CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
COMITATO NAZIONALE PER LA GEOGRAFIA

X ESCURSIONE GEOGRAFICA INTERUNIVERSITARIA

SUGLI ALTOPIANI VERONESI E VICENTINI NELLA REGIONE DEL GARDA E NELLA VENEZIA TRIDENTINA ORIENTALE

26 MAGGIO - 2 GIUGNO 1935 - XIII

BREVI NOTE ILLUSTRATIVE A CURA DEL MUSEO DI STORIA NATURALE DELLA VENEZIA TRIDENTINA

PREM. STAB. ARTI GRAFICHE A. SCOTONI - TRENTO - 1935-XIII

I Geografi italiani che si accingono a compiere, sotto l'egida del Comitato per la Geografia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, la loro 10.ma escursione interuniversitaria nelle Provincie di Verona, Brescia, Vicenza, Trento e Bolzano, assolvono, con squisito pensiero, un atto di duplice valore, scientifico e patriottico, che li porta alla visita di una regione estremamente ricca di fenomeni naturali, e insieme tanto cara al cuore di tutti noi per i ricordi ancora vivi e palpitanti della grande guerra vittoriosa, mentre in Trento, presente la Maestà sacra del Re, il Governo fascista inaugura, fra il tripudio della Nazione, il Monumento a Cesare Battisti che fu apostolo e martire e, prima ancora, appassionato e instancabile ricercatore e geografo.

Migliore e più felice coincidenza di luoghi e di fatti inobliabili non potrebbe accompagnare la 10.ma escursione dei chiarissimi Geografi delle nostre Università, in giorni di austera e larga risonanza patriottica che si spande oltre il Brennero vicino ed inviolabile, e oltre il mare fino alle lontane terre d'Africa ove vigila, al cospetto del mondo, il soldato di Roma imperiale.

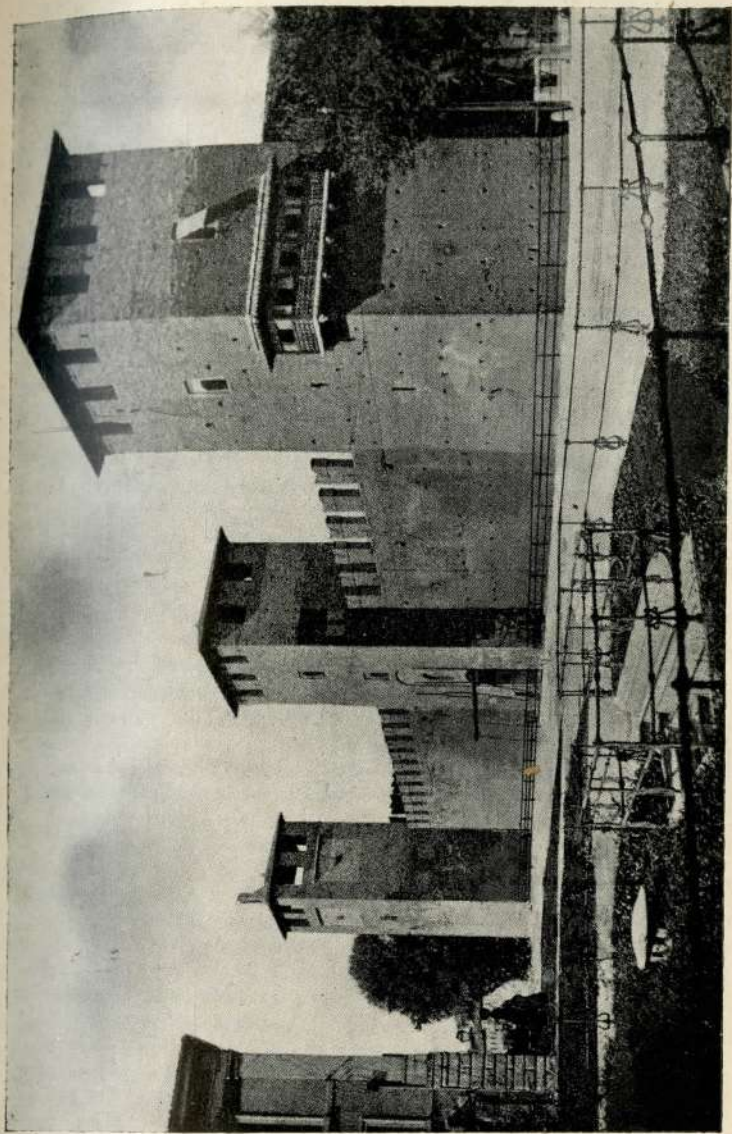
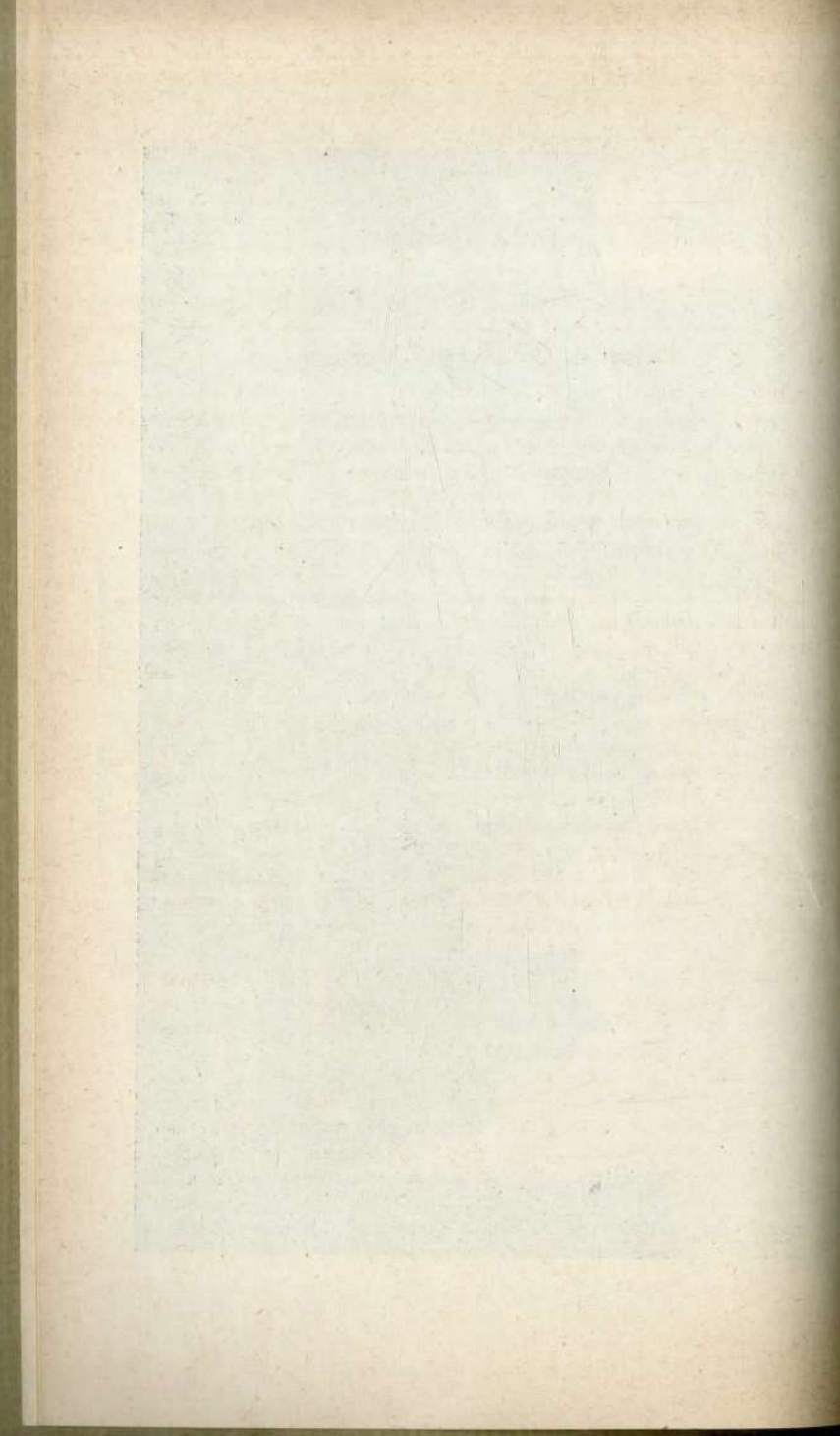
Con questi sentimenti il Museo di Storia Naturale della Venezia Tridentina saluta gli illustri partecipanti della 10.ma escursione geografica interuniversitaria, lieto e onorato di poter offrire Loro la presente «Guida» *do-*

vuta alla penna di noti studiosi perfetti conoscitori della regione, che prontamente e con entusiasmo hanno risposto alla preghiera loro rivolta dal Comitato Nazionale per la Geografia.

La «Guida» *illustra sommariamente, per quanto le esigenze dello spazio lo consentivano, le località che, nelle cinque Provincie sopra ricordate, saranno visitate dagli scienziati, e, particolarmente, si sofferma sulla descrizione di luoghi e fenomeni della Venezia Tridentina che costituisce il nucleo centrale dell'escursione.*

La terra di Cesare Battisti è profondamente grata al Comitato per la Geografia del Consiglio Nazionale delle Ricerche e ai Geografi partecipanti all'escursione per la dimostrazione di simpatia ad essa riservata; simpatia che si traduce nel vivo interessamento di così insigni studiosi ai numerosissimi fenomeni locali di geomorfologia e geografia fisica e a tutti gli altri problemi di geografia generale, e nella loro incrollabile volontà di tenere altissima la dignità della scienza italiana in questa regione di confine valorizzandone insieme il ricco patrimonio turistico, ed esaltandone, con le severe ricerche e con l'autorità del loro vasto sapere, le incomparabili bellezze naturali.

Trento, 26 maggio 1935 - XIII.

IL MUSEO DI STORIA NATURALE
DELLA VENEZIA TRIDENTINA

VERONA — Castelvecchio.

Domenica 26 Maggio: **Verona.**

Chi viene a Verona per la via di Bologna, passato il Po ad Ostiglia, attraversa una regione depressa di terreni cretosi e surtumosi, fra i grandi argini del Po a sud, e quelli dell'Àdige a nord-est, che costituisce la zona di bonifica delle «Grandi Valli Veronesi». Ma ben presto la pianura si innalza, il terreno si fa più asciutto, e a nord di Isola della Scala, comincia la grande conoide fluvio-glaciale degradante dall'anfiteatro morenico del Garda e la cui unghia, delimitata da una zona di risorgive (*fontanili*), si incontra, ad oriente del Mincio, a Roverbella, a Vigàsio, a Buttapietra, dove si fonde con l'antica conoide dell'Àdige, che per Zèvio, Caldiero e S. Martino Buonalbergo si stende ai piedi delle valli (*progni*), che scendono dai M.ti Lessini.

Tale enorme conoide, arida ed uniforme, dove si notano spesso profonde cave di ciottoli, prende il nome di «Alto Agro Veronese», ed è costituita da terreni ghiaiosi e ciottolosi, permeabili, poco ferrettizzati, i quali sul loro lato di nord-est, sono stati profondamente incisi e terrazzati dal corso attuale dell'Àdige. L'Alto Agro è oggi irrigato con speciali canali derivati dall'Àdige stesso.

Verona (m. 59, ab. 103.000) giacè su queste antiche alluvioni, a ridosso delle pendici marnose e calcaree eo-mioceniche dei colli di Àvesa, lambite dal fiume e ammantate di cipressi e di olivi che fanno ridente corona alla città.

L'Àdige, che uscito dalle montagne alla «Chiusa» volge ad oriente fra i colli morenici di Pastrengo e l'alta pianura terrazzata della Val Policella, giunto a Verona descrive tre accentuate anse, entro la maggiore delle quali sta il nucleo più antico della città, che si espande oltre il fiume su per Val d'Onega e sul lato orientale, ai piedi delle pendici di Castèl S. Pietro, nel quartiere di Porta Vèscovo. Nell'ansa occidentale invece, fin a pochi anni fa, occupata da caserme e da sta-

bilimenti militari, sta sviluppandosi il nuovo sobborgo signorile di Borgo Trento, e ad oriente, oltre il nucleo di Porta Vèscovo, quello industriale di Borgo Venèzia; mentre a sud verso l'aperta pianura, presso la nuova grande stazione ferroviaria di Porta Nuova, si stende il recente nucleo commerciale.

A questa sua situazione sull'alta pianura, ai piedi di colli soleggiati che la riparano dalle influenze settentrionali, Verona deve il suo mite clima invernale (media del gennaio, 2°,5) e i forti calori estivi (media del luglio 24°, 9), così da permettere la coltura dell'olivo con discreti raccolti; mentre all'appoggio dei colli sovrastanti e al grande e irruente fiume che l'attraversa deve il suo aspetto ridente e signorile, ma sopratutto la sua forte posizione naturale, a dominio delle vie che, per la Val d'Àdige scendono d'oltre Alpi nella Pianura Padana, per cui fu sede favorita di re ed imperatori e fiera città ghibellina e scaligera.

Fondata forse dagli Eugànei, occupata poi dagli Etruschi e dai Galli cenòmani, Verona nell'89 a. C. divenne colonia romana, fiorente sotto l'Impero, convergendo qua, verso nord, tre vie: la *Gàllica* da Torino ad Aquilèia, la *Postùmia* dalle Alpi Giùlie al Lido Ligùstico, la *Clàudia Augusta* da Bologna ed Ostiglia, a Trento e ad Augusta in Germània.

Della sua origine romana Verona conserva ancora la pianta quadrilatera del suo nucleo centrale, chiuso entro l'ansa del fiume, con strade fra loro parallele e ad angolo retto, ma orientate da nord-est a sud-est. Sulla sinistra del fiume, sull'odierno colle di Castèl S. Pietro, era l'Acropoli e il Teatro uniti alla città dall'ancor esistente «*Ponte di Pietra*». Il «cardine massimo» era chiuso, verso sud, dalla romana Porta Bòrsari, mentre l'anfiteatro (l'«Arena») era fuori delle mura.

Sotto i Longobardi una nuova cinta venne costruita da Teodorico, la quale, nel sec. XII, fu nuovamente allargata sui colli della riva sinistra e, a sud, tagliando l'ansa del fiume alla base sotto l'Arena, fino a Castèl Vècchio. Ma il maggior allargamento si deve agli Scalìgeri, nel sec. XIV, che crearono la cinta murata più larga sul lato meridionale della città, comprendendovi anche la basilica di S. Zeno, I veneziani, nel sec. XVI, coll'opera del Sammicheli, gloria veronese, rettificarono e completarono questo tracciato più largo, costruendo i grandiosi bastioni, che chiudono la città a mezzogiorno e ad occidente.

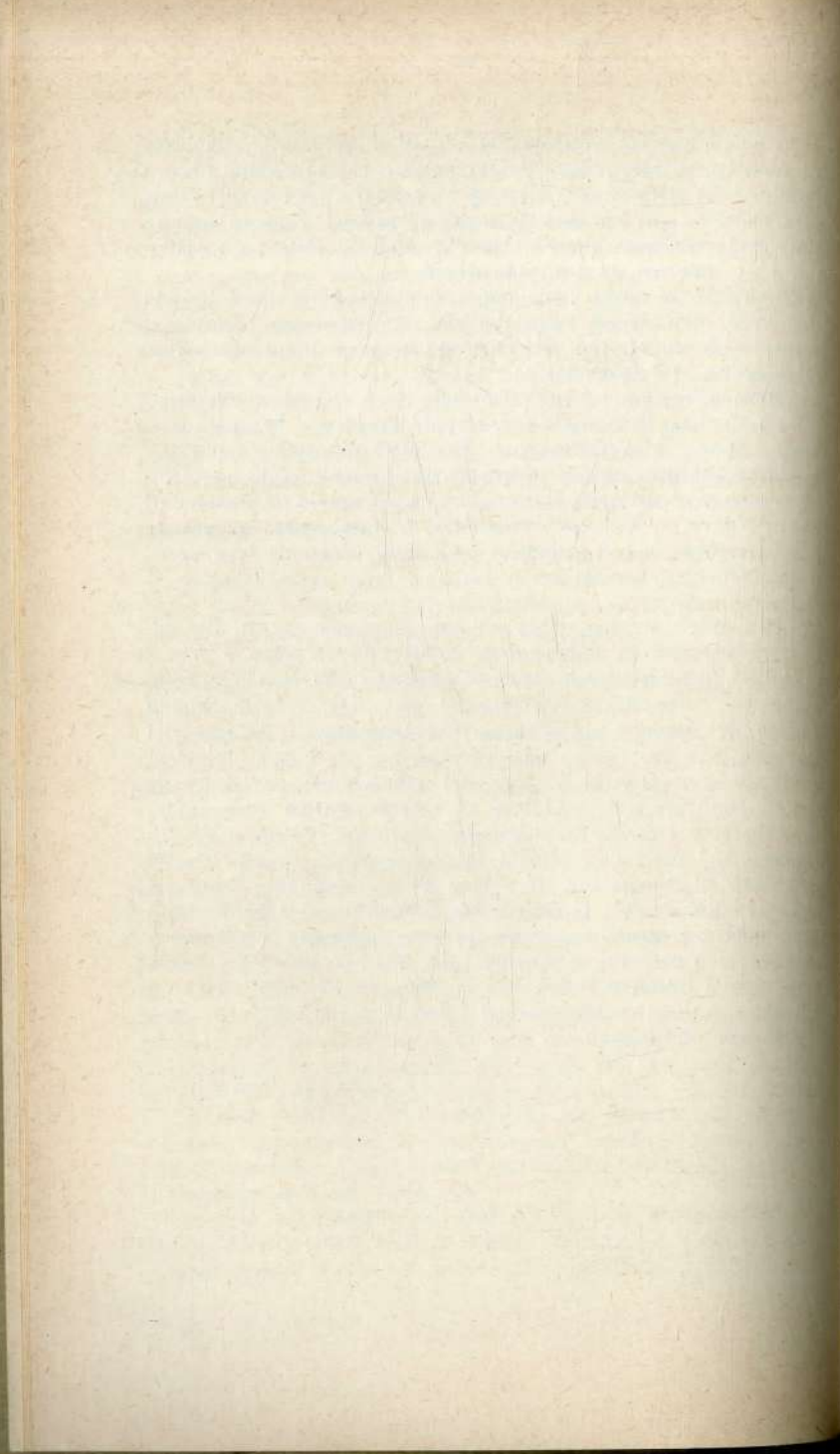
Passata all'Austria, col trattato di Compofòrmido (1797) questa, dopo il 1814, fece di Verona il maggior baluardo del «Quadrilatero» fortificato nel cuore della Pianura Padana,

costruendo, sui colli circostanti e nell'alta pianura, una serie di fortilizi, in muratura e in terrapieno, che si vedono ancora dominare la città. Unita nel 1866 all'Itàlia, e portato il confine alla «Chiusa di Verona» le servitù militari vennero mantenute fino all'ultima guerra, dopo la quale la città potè espandersi e rinnovare la propria edilizia.

Soggetta a gravi inondazioni dell'Àdige (rovinosa quella del 1882), nell'ultima metà del sec. XIX vennero costruiti i famosi muraglioni, che arricchiscono la città di una splendida passeggiata (i «*Lungàdige*»).

Verona, raccordo ferroviario delle linee di Pàdova, Venèzia, Milano-Torino, Bologna-Roma, Trento-Brènnero, Màntova-Parma-La Spèzia, è oggigiorno una delle città industriali del Vèneto, ma sopratutto grande centro di smistamento delle merci dirette o provenienti dalla Germània, per cui presso la Stazione di Porta Nuova, a sud-ovest della città, è stato creato un grande parco ferroviario con grandiosi magazzini, impianti frigoriferi, posti franchi doganali ecc.

Per avere un'idea della bellezza monumentale di Verona, basterà portarsi in *Piazza delle Erbe*, l'antico Foro e centro cittadino, coi pittoreschi ombrelloni delle erbivendole e colla slanciata Torre dei Lamberti, del sec. XII, e nella vicina *Piazza dei Signori* col Palazzo del Comune, il Palazzo del Governo, già residenza degli Scaligeri, e la loggia del Consiglio di Fra Giocondo, fiore del rinascimento; visitare le *Arche Scalìgere* (sec. XIV) e *S. Maria Antica* (sec. XII); *S. Anastasia* (sec. XIV), il romano *Ponte di Pietra*, il *Teatro romano*, sul colle che guarda l'Àdige e porta in alto Castèl S. Pietro; il *Duomo* del sec. XII e XV; la romana «*Porta dei Bòrsari*» del I sec.; *Castelvècchio* costruito nel 1355 da Cangrande II, e il grandioso ponte merlato scalìgero; il monumentale *S. Zeno* coll'alto campanile (sec. XII), la più bella chiesa romanica d'Itàlia, e infine *Piazza Bra* con la ben conservata «*Arena*», anfiteatro Romano del I sec. d. C., il più vasto dopo il Colosseo di Roma.

(A. R. Toniolo)

PRIMA GIORNATA

Lunedì 27 Maggio: **La Valpantena, l'altopiano dei Lessini, la Valle d'Illasi, la Val Tramigna e la conoide terrazzata dell'Àdige.** (Percorso km. 180).

Si abbandona *Verona* (m. 59), uscendo da Porta Vèscovo, e subito si volge a sinistra, traversando in parte il popoloso e industre quartiere di *Borgo Vènezia*, ed eccoci già nell'ampio ingresso della Valpantena. L'altopiano al quale siamo diretti e di cui la valle costituisce la più comoda e frequentata via di accesso, emerge in lontananza sugli alti contrafforti con le poderose e ondulate groppe, dominate dai bianchi dirupi dolomitici del Gruppo della Posta.

La *Valpantena*, la più centrale e la più importante delle valli che irradiano dall'altopiano dei Lessini o dei Trèdici Comuni, è anche quella che presenta il maggiore sviluppo. Infatti dal suo sbocco in pianura, presso Verona, all'estreme radici dei suoi più importanti affluenti superiori, misura oltre 30 km. Nel suo decorso, all'incirca meridiano, la valle solca e incide quasi tutta l'intera serie sedimentaria del rilievo dei Lessini Veronesi, dal miocene inferiore, ai calcari grigi del giura-lias, pur non pervenendo a mettere allo scoperto — come invece avviene nelle contigue valli d'Àdige e d'Illasi, che fiancheggiano e limitano a sera e a mattina l'altopiano — la triàssica dolòmia principale, che costituisce la visibile base profonda della serie sedimentaria del rilievo veronese.

Riguardo alle condizioni economiche nella valle possiamo constatare che, mentre nella parte inferiore, che è la più ricca e fertile, predomina la piccola e media proprietà e prevale la conduzione a mezzadria e le borgate forniscono la

sovrabbondante mano d'opera alla vicina città, nella parte mediana della valle e particolarmente sugli alti versanti dei contrafforti — dove la coltivazione si riduce a ben povera cosa (patate, grano saraceno, segala) e dove ha predominio il magro pascolo e, sui ripidi fianchi giuresi, il bosco ceduo — è più comune la piccola proprietà a diretta coltivazione. In quanto al nome della valle sembra di origine etrusca, *Pantenna*, mentre gran parte dei nomi dei suoi paesi hanno quasi tutti impronta schiettamente romana.

La strada corre sul piano alluvionale costeggiando il contrafforte di sinistra, le cui ultime propaggini, coronate dalle merlate e turrite mura scaligere, si spingono fin dentro Verona. Questo estremo lembo collinare è formato dai più recenti depositi della serie sedimentaria del terziario veronese e cioè, di calcari grossolani del miocene inferiore, in trasgressione sulle marne e calcari marnosi dell'eocene superiore, che subito affiorano e che per breve tratto seguiamo. E' in quest'ultima formazione che si trovano i ben noti giacimenti di terre coloranti, in prevalenza ocre gialle (terra gialla di Verona), che alimentano una discreta industria. Essi riempiono un sistema di pozzi, gallerie e cavernosità di natura evidentemente carsica, sistema stabilitosi durante un'antica fase di emersione. Esso costituisce uno dei più cospicui e rari esempi di reticolato idrografico sotterraneo fossile. Su queste marne e calcari marnosi prospera la vite e l'ulivo e le pendici sono cosparse di ville.

Questa *parte inferiore* della *Valpantena*, fino a Grezzana, è scavata nelle più tenere formazioni del cretaceo e del terziario ed è larga quasi 3 km. al suo sbocco in pianura, con la pendenza minima, appena dell'uno per cento, per cui il torrente scorre qui in gran parte pensile e minaccioso sul fertile fondo valle, ricco di messi e di vigneti, popolato di borgate e di ville, come lo sono pure i versanti, sopratutto quello orientale, per cui la valle assume un aspetto ridente e piacevole.

Ma il versante occidentale si fa più ripido e scosceso in corrispondenza dei calcari grossolani dell'eocene medio che, ricchissimi di fossili specialmente nummuliti ed echinidi, sono già affioranti, e che fornisce, in particolare sul versante d'Àvesa, ottimo materiale da costruzione, molto usato in provincia e dintorni. Superato rapidamente l'ameno sobborgo di *Poiano* (*Pollianum*, m. 93), ci accostiamo, per breve tratto, al torrente principale della valle il così detto *Progno di Val-*

pantena, che già qui è pensile e minaccioso sul fertilissimo fondo valle. Dominato al suo inizio da un pittoresco castello scaligero, si svolge a destra il versante opposto sulle cui pendici, intensamente coltivate, biancheggiano borgatelle e villaggi, fra i quali S. Maria in Stelle, celebre per il cosidetto «Panteon», ninfeo sotterraneo romano, forse anche tempietto, che si addentra profondamente nel monte seguendo in parte un'antica caverna, percorsa da un ruscello.

Stiamo ora traversando la borgata di *Quinto* (m. 110) e poi subito si lascia a sinistra quella di *Marzana*, che vanta una fiorente Scuola Provinciale di Agricoltura, cui è annessa una colonia agricola per orfani di guerra. Qui la valle comincia a subire un primo restringimento, per causa delle propaggini collinari di S. Maria in Stelle e di Sezàn, costituite dalle marne e calcari marnosi del cretaceo medio, che su questo versante ha già cominciato largamente ad affiorare e dove la vite e l'ulivo prosperano dando ottimi ed abbondanti prodotti. L'eocene, in brulli lembi discontinui e sempre più ridotti, corona ancora l'alto crinale fino a M. S. Viola. Sulla nostra sinistra appare la grandiosa Villa Arvedi edificata per gli Allegri da G. B. Bianchi; ed eccoci in breve in *Grezzana* (m. 166, ab. 7000), il paese più importante della vallata e suo capolinea tranviario, dal bel nome di origine romana, che giace nel fertile piano ricco di vitigni e di messi, contornato da ville, mercato importante di commercio vinicolo, (vino di *Romagnano*). Nei dintorni la formazione giuroliassica da buone cave di marmi; fra questi i più noti sono il «perseghin» e «rosà» di Alcenago, il «rosso» di Romagnano e di Stallavena, il bianco e rosso di «Bella Lasta» ed una pregiata lumachella che si estrae nei pressi di Serbaro, località famosa per la breccia ossifera ad *Elephas antiquus*, segnalata, fin dal 1786, dall'abate Fortis.

La parte mediana della Valpantena, dal capoluogo Grezzana fino ai Bellori, alla confluenza del Vàjo dell'Anguilla, su un percorso di 8 km., ha la pendenza media solo del 2 % e il torrente incide appena le sue alluvioni o scorre quasi in piano. La valle — stretta com'è tra fianchi brulli e scoscesi scavati nelle tenaci formazioni del giura-lias, che la rendono assai angusta — assume un aspetto rude e severo. Il suo fondo, coltivato a viti e cereali ha poca estensione e si restringe maggiormente, in corrispondenza ai coni di deiezione dei torrenti laterali, e lungo la strada che lo percorre, si raccolgono i pochi villaggi: Stallavena, Lugo, Bellori.

Fra le valli dei Lessini Veronesi la *Valpantena* è la più

rimarchevole per la spiccata asimmetria dei due versanti, asimmetria che interessa in modo particolare il suo tronco mediano. Mentre infatti il versante orientale si presenta notevolmente esteso e abbastanza articolato, con fianchi dolcemente declivi, là dove affiorano in ampi ammanti i sedimenti calcareo-marnosi del cretacico medio, il versante occidentale mostrasi ripido, compatto, inciso da brevi e rovinosi torrenti (*vaj*). Ciò dipende dal fatto che la valle, nel suo corso mediano, è scavata attraverso una serie di strati a debole pendenza verso sud-ovest, per cui sul versante occidentale si presentano le loro testate. Queste differenti condizioni di struttura hanno notevole influenza anche sulla distribuzione degli abitati, che sorgono più numerosi sulle ampie ondulazioni e sui declivi calcareo-marnosi del cretacico medio, che largamente riveste il versante orientale e che permette facili comunicazioni fra centro e centro. Il suolo, su questa formazione, è intensamente coltivato a viti ed olivi, che danno ottimo e rinomato prodotto; ma non così avviene per l'altro versante, che si presenta in generale povero di abitati e scarsamente coltivato.

Dopo *Grezzana* (m. 166) la valle, per l'affiorare delle più compatte e tenaci formazioni giura-liassiche, si restringe notevolmente, i versanti si fanno più aspri e più brulli, la coltivazione si limita al fondo valle e sui coni di deiezione laterali. Più ripido e nudo appare il versante sulla nostra sinistra che, per la asimmetria della valle, mostra qui le testate degli strati, con lunghe gradinate rocciose giallo-rossastre che, a pareti nude e verticali, caratterizzano questo versante. Queste fasce rocciose, le cosidette *sengie*, che si sviluppano in corrispondenza all'affioramento dei tenaci e compatti banchi di calcare ammonitico bianco e rosso del Malm (orizzonte marmifero) e dei sottostanti meno compatti calcari gialli oolitici del Dogger, ci accompagneranno per lungo tratto, sempre più inalzandoci sul versante, sino a dominare pittorescamente la valle.

All'altezza di *Stallavena* (m. 230) la strada passa definitivamente sulla sinistra del torrente e poco dopo si attraversa il villaggio di *Lugo* (*Lucus*, m. 308) dal vetusto campanile quattrocentesco. La valle, sempre angusta, continua a presentare lo stesso carattere un po' uniforme, ma ora in alto, di fronte a noi, appaiono dominanti, come spalti di un'antica formidabile fortezza, le gialle *sengie* che coronano il versante destro del *Vàjo dell'Anguilla*.

Siamo già a *Bellori* (m. 322 s.l. m.), casale dalle rustiche

case montanine. E' qui che ha inizio il bacino collettore dell'alta valle.

La *parte superiore della Valpantena* è formata dai vai dell'Anguilla, della Marchiora e dei Falconi, che confluiscono, il primo presso i Bellori, i secondi nei pressi del Ponte di Vèja, e che angusti, selvaggi e tortuosi incidono profondamente l'altopiano, dove attraversano le più dure formazioni giura-liassiche. La media pendenza del profilo longitudinale di questi rami torrentizi del bacino collettore iniziale è assai notevole (circa il 10 %) e pertanto il loro potere erosivo qui è massimo e la regione ha quindi carattere prettamente giovanile.

Si lascia a destra la strada che conduce a Bosco Chiesanuova, ai *Dorighi* si abbandona definitivamente il fondo valle e alla *Busa* si comincia a salire, inerpicandosi sullo sperone fra l'ultimo breve tratto della Valpantena e il Vàjo dell'Anguilla. La strada si svolge tutta attraverso la formazione liassica dei calcari grigi, a strati alternativamente compatti e marnosi. Si guadagna sempre più in altezza, siamo già a 500 metri, il torrente spumeggia laggiù in fondo alla valle, sopra cui sovrasta la cupola eocenica e fortificata del Monte Tesoro (m. 921). Il versante si fa ora più boscoso, ecco all'ombra verde dei castagni, apparire il rotondo e accuminato tetto di paglia di qualche ghiacciaja; nel suo interno, salvaguardato da spessi strati di foglie, l'industre alpigiano conserva la provvista di ghiaccio accumulata durante l'inverno, e che un tempo costituiva una non indifferente risorsa di commercio estivo con la città. Siamo già allo speroncino roccioso denominato il *Castello* (m. 653), presso il quale dobbiamo ora brevemente sostare per ammirare, sia pur da lontano, uno dei più interessanti fenomeni carsici che esistano, il famoso *Ponte naturale di Vèja*. Dalla posizione in cui siamo vediamo il bell'arco roccioso aprirsi teso attraverso l'angusto sbocco di una valletta, confluente nel vajo della Marchiora. Purtroppo la distanza ci impedisce di apprezzare, in tutta la sua grandiosità, questo singolare monumento della natura.

Il *Ponte naturale di Vèja* è dato da una enorme arcata di roccia, che misura una corda di ben 50 metri, mentre l'altezza dalla base al vertice dell'arco (freccia) tocca i 20 metri, lo spessore del ponte è in media di 10 metri e il piano stradale — che serve da comunicazione, anche per rotabili, da un versante all'altro del vàjo — presenta nel centro una larghezza di ben 23 metri. Questo piano è costituito dai più resistenti e

compatti calcari rosso ammonitici dell'orizzonte marmifero (malm), mentre le spalle sono formate dai sottostanti calcari gialli oolitici (Dogger). Ai piedi di queste si aprono due caverne di cui la maggiore, scavata nella spalla di destra, è lunga circa m. 170 e si biforca a 120 m. In origine il Ponte di Vèja doveva rappresentare l'ingresso grandioso di una vasta caverna scavata dalle acque, in corrispondenza di gran parte del burroncello a monte, attraverso la meno compatta serie dei calcari giallo-oolitici e di cui le attuali caverne sono le superstiti ramificazioni. Fenomeni erosivi, e forse anche sismici devono aver contribuito al crollo della volta retrostante lasciando intatta la bocca d'accesso, che costituisce l'attuale mirabile arcata. Tracce della grandiosa frana si notano ancora sul fondo del burroncello e ai piedi del ponte. Resti dell'industria primitiva umana — selci rozzamente lavorate, che si fanno risalire al campignano — sono state scoperte nei dintorni e le attuali caverne hanno fornito notevole quantità di ossa di *Ursus spelaeus*.

Si riprende la corsa, fra macchie di faggi e conifere, e si sale in continue curve costeggiando e dominando il profondo e selvaggio Vàjo dei Falconi. L'orizzonte si fa man mano sempre più ampio, spaziando sulla mole del M. Baldo, sull'orlo occidentale dell'altopiano e sulle groppe dei contrafforti degradanti verso la pianura. Attorno ai 1000 m. s. m., si mostra infine l'altopiano, con l'ampia distesa verde e ondulata dei suoi prati e dei suoi pascoli in fiore, e si giunge così ad *Erbezzo* (m. 1118), uno dei più antichi paesi dell'altopiano e il più occidentale dei Trèdici Comuni, colle sue rustiche case coperte di grandi lastre di pietra.

Si prosegue verso nord sull'altopiano dei Trèdici Comuni verdeggianti di pascoli, dove affiorano le assise dei calcari cretacei suborizzontali.

L'*Altopiano dei Trèdici Comuni*, più abitualmente noto sotto il nome di Altopiano dei Lessini, — nome, quest'ultimo, di origine incerta, che starebbe ad indicare terre pascolive — s'innalza alla media altezza di quasi 1350 m., ben delimitato rispettivamente, ad occidente e oriente, dalle profonde valli dell'Àdige e d'Illàsi, sulle quali precipita con fianchi dirupati. Pure ripido e scosceso scende sul versante trentino, nella Valle Ronchi, che scende ad Ala, mentre verso mezzodì presenta confini non bene precisati che si possono, a un dipresso, segnare fra i 900 e i 1000 m. La sua ampiezza, da est ad ovest, è

in media di 16 km. circa, mentre ne misura, da nord a sud, una decina.

L'altopiano nella sua parte più elevata è costituito dai terreni suborrizzontali della gamba superiore di una piega a ginocchio che più o meno attenuata lo attraversa nella sua area mediana. Il suolo è in prevalenza formato dagli affioramenti dei calcari del giurese superiore e in particolare dai rossi calcari nodulosi ammonitici del titoniano, che fessurati e corrosi profondamente dagli agenti meteorici, ammantano le zone più elevate e settentrionali dell'altopiano, qua e là coperti da estesi superstiti lembi di cretaceo inferiore sui quali prosperano pingui pascoli. Invece, ad occidente, ad oriente e a settentrione, l'altopiano è troncato bruscamente dai versanti precipiti di Val d'Àdige e di Val Ronchi e sull'alta Val d'Illasi dove affiorano troncate le testate dei più tenaci banconi dei calcari del cretacico (*biancone*) e del giura-lias, fino alle più profonde dolomie del trias.

L'orlo dell'altopiano, su cui correva il vecchio confine, va dai pressi del Corno d'Aquilio (m. 1546) sull'Àdige, al M. Castelberto (m. 1757), al M. Sparavieri (m. 1798), al M. Malera (m. 1772) e costituisce un meraviglioso osservatorio sulla sottostante Val Lagarina, fino a Mori e alle « lavine » di Marco, come su tutte le « Piccole dolomiti vicentine », da C. Posta (m. 2200) fino al Pasùbio (m. 2236).

Per la caratteristica fessurazione e permeabilità dei calcari, l'altopiano è ricco di fenomeni carsici (doline, inghiottitoi, abissi, caverne, dette rispettivamente *buse, splughe, lore, còvoli*) fra cui, verso il Corno d'Aquilio, la famosa *Spluga della Preta*, la più profonda voragine conosciuta della Terra (m. 637); mentre mancano acque correnti, è scarso di sorgenti che sgorgano solo in corrispondenza dei dicchi basaltici, che attraversano le masse sedimentarie, oppure sui fianchi dei profondi *vaj*, dove affiorano la marne liassiche.

La flessione a ginocchio che, più o meno accentuata, attraversa l'altopiano, determinando un dislivello di circa 200 m., lo divide morfologicamente in due regioni: l'elevato pianoro settentrionale, oltre i 1400 m. e la meno elevata zona a mezzogiorno. Il primo è il territorio degli alti e rinomati pascoli dei Lessini Veronesi, le cosidette « *montagne* », tutto plasmato a molli ondulazioni, quasi spoglio d'alberi, cosparso di solide e rustiche costruzioni (*bàiti* e *casare*), ricoperti da grandi lastre di pietra, che il mandriano abita solo durante il periodo dell'alpeggio. La seconda zona è la regione che, con media altezza di poco più di 1000 m. si stende a sud della flessura, e risulta costituita dalle ampie spianate delle dorsali degli alti con-

trafforti, fra loro divise dalle profonde e anguste incisioni dei vai, che rendono così difficili e costose le vie di comunicazione fra zona e zona. E' questa la regione permanentemente abitata, a diffusa piccola proprietà, sparsa di casolari e di contrade e dove si raccolgono i maggiori centri dell'altopiano, soggiorno estivo di numerosi villeggianti veronesi e mantovani.

I Tredici Comuni erano abitati da una popolazione di origine bavarese, venuta sui Lessini, per usufruire dei privilegi concessi dai Vescovi Signori di Verona, nel sec. XIII, similmente a quanto era avvenuto per i Sette Comuni vicentini. Questi abitanti, detti erroneamente *cimbri*, ebbero amministrazione autonoma, che formava il «Vicariato delle Montagne» con sede a Velo, e che nel sec. XVIII, riuniva 13 comuni (Azzarino, Bosco con Frizolana, Camposilvano, Cerro, Erbezzo, Roverè, Selva di Progno, S. Bartolomeo delle Montagne, Sprea con Progno, Saline, Tavèrnole, Velo, Val di Porro). L'autonomia, rispettata dalla Repùbblica Vèneta, fu abolita dai francesi nel 1797. Al principio del sec. XVIII un dialetto alto-tedesco era ancora diffuso quassù, ma oggi non ne rimangono tracce che a Giazza, l'ultimo paese più elevato della Val d'Illasi.

L'altopiano, denudato dagli antichi boschi di faggi e di conifere, è coperto di estesi pascoli (6-7000 ha.), che divisi in 130 «montagne», ciascuna col suo nome e confini segnati da larghe lastre di pietra, servono per l'estivazione degli animali bovini (oltre 9000 capi), i quali salgono dalla pianura veronese, vicentina e mantovana, usufruendo di antichi diritti.

Ora percorriamo una camionabile di guerra; intorno a noi è il vasto ondulare di verdi praterie in fiore, sparse di bianche contrade, e solo qua e là interrotte da magri campi a patate o a grano saraceno. Procediamo verso nord attraverso un esteso lembo di cretacico inferiore, che qui ammanta la coltre giurese. La strada si fa man mano più ripida, stiamo ora superando, a grandi svolte, quella piega a ginocchio che costituisce il raccordo fra la zona meno elevata permanentemente abitata, e l'alto pianoro che s'affaccia sul Trentino. Gli strati del giurese superiore ritornano ad affiorare con decisa pendenza a sud, ma oramai eccoci sul pianoro dall'ampio orizzonte, ecco i primi *bàiti*, le prime *casare;* qua e là nelle conche erbose, i lucidi specchi delle *pozze* dove, per la scarsità delle sorgenti, si raccoglie e conserva l'acqua piovana, che serve per l'abbeveraggio del bestiame.

Si raggiunge la testata del Vàio dei Falconi, fino alla

Fittanza della Sega (m. 1399), lungo il vecchio confine, su una sella che scende in Valfredda (Val Lagarina) e, con bella vista verso sud, sui progni veronesi e la pianura padana.

Proseguendo verso nord-est, parallelamente al vecchio confine di Stato, ci inoltriamo sullo spuntone roccioso di Monte Castelberto (m. 1757) pittorescamente proteso, con le sue rosse rupi sul versante trentino. Dall'alto esso domina la profondissima Val d'Àdige. Il panorama è meraviglioso, cime famose di guerra ci stanno innanzi: ecco, al di là della valle, la tonda vetta dell'Altissimo (m. 2070) la più settentrionale del Baldo, arditamente conquistata nei primi giorni di guerra dagli alpini del generale Cantore, più a destra, spia della Val Lagarina, la cuspide del Biaena (m. 1618), la quale fulminava con le sue artiglierie in caverna le nostre posizioni, e dietro lo Stivo (2058 m.) e, al di quà dell'Àdige, la Zugna Torta e il Coni Zugna (m. 1865) e tra questi ultimi e il contrafforte divallante dai vicini dirupi della Cima Posta (m. 2200), il leggendario Passo di Buole, una delle Termòpili d'Itàlia, durante la « Strafe-Expedition » austriaca del 1916. Visibilissimo di quassù il netto contrasto fra la morfologia calcarea dell'Altopiano dei Trèdici Comuni e dei versanti di Val d'Àdige a sinistra e quella dolomitica del Posta e di M. Obante (m. 2043) a destra.

Si torna sulla via di guerra e, sempre fra pascoli, si giunge a *Podestaria* (m. 1659), antico robusto rustico fabbricato con una piccola chiesa, dove, sotto il dominio della Serenissima, risiedeva un delegato della « Nobile Compagnia dei Lessini », che con armati vi esercitava giurisdizione e riscuoteva tributi; ora il vecchio edificio è in parte trasformato in modesto alberghetto.

Sempre per bellissime praterie, contorniamo i morbidi declivi occidentali — paradiso degli sciatori — del tondeggiante Monte Tomba (m. 1766) e, per le *Casare di Campo Rotondo di sopra* (m. 1648) — dove affiora di nuovo il giurese e presso cui v'è lo *Spluga di Camporotondo*, stretta e profonda voragine — e continuando fra magri pascoli e piccole faggete si inizia la discesa del boscoso costone, in corrispondenza della flessione a ginocchio che abbiamo superata sopra Erbezzo, portandoci ai *Tracchi* (m. 1334), dove ha inizio, sul versante del Vàio di Squaranto, la bella carrozzabile, che attraverso praterie e macchie di abeti e di faggi, ci conduce presto a *Bosco Chiesanuova* (m. 1104), l'accogliente e simpatica stazione climatica dell'altopiano. Bosco Chiesanuova, l'antica « Frizolana », circondata da ville fra parchi e giardini, con magnifico ampio panorama verso la pianura, con la sua bella

chisa marmorea, con le sue case linde e in gran parte ricoperte da grandi lastre di pietra, giace fra verdi praterie e pittoresche macchie di faggi e di conifere, a 1104 m. sul mare, a solo tre quarti d'ora d'automobile da Verona, per cui è soggiorno preferito e frequentatissimo dai villeggianti cittadini non solo, ma anche dagli abitanti di vicine province, e nella stagione invernale, vi convengono numerosi gli sciatori.

Per la stessa strada, in parte già percorsa nella mattinata, si risale, per i *Tracchi* (m. 1334), ancora sull'alto pianoro per visitarne la parte orientale. Poco dopo *Casara Branchetto* (m. 1577), si devia a destra per le pendici meridionali del M. Tomba, quasi lungo il limite fra l'affioramento del giurese a sud e del cretaceo inferiore a nord. Di fronte a noi stanno le cime Castel Malera (m. 1772) e Castel Galbana (m. 1805), che limitano a nord, l'altopiano; più in là precipita, sull'alta Val d'Illasi, la Cima Tràppola (m. 1866), la più elevata del pianoro. Ora cessano gli affioramenti del giurese superiore e si attraversa una larga fascia di calcari grigi liassici.

Poco lontano da noi, nel vallone, sta il *Buso del Giazzo* (m. 1700), baratro circolare di 25 m. di diametro e circa 50 metri di profondità, con le pareti a grandi gradini rocciosi, dove nel punto più profondo si trova la neve trasformata in ghiaccio. Qui l'altopiano è particolarmente ricco di fenomeni carsici, abbondano le doline di cui alcune, notevoli per la loro grandezza, s'aprono a poca distanza dalla strada. La camionabile costeggia il dirupato e impressionante ciglione a strapiombo sul Vàjo di Revolto e dal quale si gode una vista grandiosa sull'alto selvaggio bacino del Progno d'Illasi. Laggiù, dove confluisce il Vàjo di Frasele con quello di Revolto, biancheggia pittoresco il paesetto di Giazza, superstite oasi dell'antica parlata dialettale alto-tedesca. A poca distanza dal punto in cui ci troviamo, a sud-ovest della *Cima Pigarolo*, a circa 1460 m. s. l. m., si apre, con diametro di 50 metri, il *Buso della Caldiera* con le circolari pareti scavate nel calcare rosso ammonitico del malm e col fondo nelle spugnose ooliti del dogger.

(G. Stegagno)

Continuando sulla cresta, fra la Val di Rivolto e quella di Squaranto, si scende verso sud nell'*Altopiano di Velo*, il quale si raccorda morfologicamente con gli altri lembi dell'altopiano dei Trèdici Comuni, che si sono già percorsi a ponente del Vàjo di Squaranto.

Continua la solita struttura tabulare, lievemente decli-

nante verso sud, delle solite assise mesozoiche. Qui prendono però più ampio sviluppo i calcari, spesso marnosi, del cretacico, specialmente a sud di Velo, e i dossi assumono le forme largamente tondeggianti proprie di questi terreni, facilmente disgregabili e poco permeabili, con larghe superfici a pascolo e macchie di bosco (specialmente faggio).

Verso est, l'Altopiano dei Trèdici Comuni è tagliato netto dal profondo cañon dell'alta valle del Progno d'Illasi, al di là della quale si stende ancora, come lembo staccato, il piccolo, ameno altopiano di Campofontana, e poi la morfologia cambia, per seguire un diverso motivo tectonico (termine della piega a ginocchio delle Prealpi Vicentine e altre pieghe locali).

E' evidente che le forme di questi altopiani, come in generale di quelli vicentini e trentini, più che essere legate ad antiche fasi di spianamento (pur non volendo escluderle), dipendono piuttosto dalla semplice struttura tabulare, dalla resistenza offerta dai calcari compatti del giurese, che ne disegnano gli orli periferici con alti bastioni, dalla maggiore disgregabilità dei soprastanti terreni cretacei ed eocenici, ed infine dalla funzione conservatrice del carsismo, dove la copertura cretacica ha potuto essere allontanata.

Infatti dove affiorano, largamente scoperti, i calcari giuresi, come nei dintorni di Camposilvano, riappare la morfologia carsica, con vallette morte, con qualche dolina, inghiottitoi ecc., e gradini rocciosi, specialmente in corrispondenza dei calcari nodulosi titoniani (rosso ammonitico), la cui grande importanza nel paesaggio è aumentata dal largo impiego che si fa delle grandi lastre di pietra, bianche o rosse, nei tetti delle case e in luogo di steccati ai margini delle strade.

Presso *Camposilvano* (m. 1169) si visita il «Còvolo», la più importante manifestazione carsica del territorio: una grande dolina di sprofondamento entro i calcari giuresi, di quasi 100 m. di diametro e della profondità di 70 m., nascosta tra i faggi, che dà accesso ad un enorme cavità sotterranea, molto suggestiva. Il territorio di Velo possiede altre grotte, che hanno dato abbondante materiale geologico e paleontologico.

Si gira ad occidente della *Purga di Velo* (m. 1257) che è un curioso monte, quasi conico, che si erge isolato sopra l'altopiano, punto panoramico di primo ordine. Altre «purghe» (da *Burg*, del dialetto tedesco, che era diffuso su questi monti) si vedono più a oriente, nell'alta valle del Chiampo (Bolca,

Durlo), ed appartengono a un tipo non infrequente di rilie[illegible] cupolare basaltico. Questa di Velo, invece, è costituita dal[illegible] normale sovrapposizione dei terreni del cretacico superiore [illegible] dell'eocene, strano residuo d'erosione, di formazioni che a[illegible] fiorano soltanto una decina di km. più a sud, lungo le dorsa[illegible] collinose più basse.

Ai piedi della Purga, ecco *Velo Veronese* (m. 1087), ca[illegible] poluogo un tempo dei Trèdici Comuni, tutto raccolto su un[illegible] sella, con molte altre borgatelle (*contrade*) pittorescament[illegible] sparse sui declivi o sul fondo delle vallette, specialmente i[illegible] vicinanza delle sorgenti (*fontane, pozzi*).

Verso sud, le formazioni si immergono dolcemente, ma tu[illegible] tavia più rapidamente che non declini, nello stesso senso, la su[illegible] perficie topografica delle dorsali, che si diramano dall'altopiano[illegible] Perciò vediamo dominare, nelle dorsali nude e piuttosto sterili[illegible] i calcari bianchi lastriformi, con zone marnoso-argillose del [illegible] cretacico, che dànno abbondante sfasciume e sono sfruttati [illegible] in qualche punto, per materiale da cemento (cave attive presso [illegible] Tregnago, fornace).

Dopo il M. S. Moro (m. 941), si scende nella media *valle d'Illasi*, che è la più importante fra quelle che solcano le Prealpi Veronesi, prendendo origine dal nucleo centrale dei M. Lessini, e tagliando tutto l'altopiano.

A *Badia Calavena* (m. 470), (centro di mercato bimensile) la valle è ancora piuttosto stretta, con fianchi ripidi, modellati nei calcari grigi e rosei del lias e giura. A *Tregnago* (m. 317), e più oltre, con la scomparsa di queste rocce, tutte le forme raddolciscono, anche per la diminuzione dell'altezza delle colline, e per l'invecchiamento generale della bassa valle, che è stato affrettato da uno straordinario riempimento alluvionale.

La franosità delle dolomie, spesso brecciate, che prevalgono nel tratto superiore della Valle d'Illasi, fornisce una grande quantità di materiale detritico, facile preda delle piene improvvise dei torrenti (media annua di pioggia, intorno al nucleo dei Lessini, circa 2000 mm. con regime sublitoraneo molto incostante). A limitare la fortissima portata solida di questi torrenti, nel tratto iniziale, furono negli ultimi decenni, compiuti importanti lavori di sistemazione montana. Per 30 km., quant'è lunga la valle, si vedono gli effetti dell'intenso sfacelo della montagna, perdurato almeno attraverso tutto il quaternario, in dipendenza dell'ultimo sollevamento orogenico. Tutta la valle è stata riempita con potenti depositi ciottolosi, fino a ottenere un profilo a forte pendenza

(tra 20 e 30 per mille) e, fino allo sbocco in pianura, parzialmente convesso, caratteristico dei torrenti a letto permeabilissimo («profilo di tipo friulano» del Gortani). Il graduale assestamento di tale profilo spiega la successiva incisione, in diverse tappe, degli stessi depositi nel tratto superiore (terrazze alte fino a 60 m. a S. Andrea, 30 m. a Badia, 2-3 m. a Tregnago); mentre continuava e continua il processo di deiezione nel tratto inferiore. Da Illasi al Vago, il progno, quasi sempre asciutto, ha un letto pensile sopra il larghissimo fondovalle. Contro i pericoli delle erosioni a monte, e degli straripamenti a valle, si sono costruite numerose briglie, e molti km. di arginature. Pensili sono pure molti alvei dei torrentelli di versante al loro sbocco sul piano della valle.

I pozzi di Tregnago, Illasi ecc. rivelano l'esistenza di una falda d'acqua ad alcune decine di m. di profondità (Fabiani), la quale alimenta le sorgive della pianura, in corrispondenza delle vecchie scarpate d'erosione dell'Àdige. Per la profondità della falda e la scarsità di sorgenti lungo i fianchi, la bassa valle scarseggia di acqua (acquedotto inaugurato da pochi anni). Data anche la piovosità relativamente bassa (sotto i 1000 mm. annui) e irregolarmente distribuita, la siccità estiva si fa quaggiù molto sentire.

Le basse pendici collinari hanno buoni vigneti. La vite si spinge a N. fin presso S. Andrea, l'olivo fino a Tregnago. Alcuni castegneti rivestono i versanti in ombra nel tratto medio della valle.

Il fondovalle raccoglie naturalmente il maggior numero di abitazioni, sia sparse, sia accentrate. Non mancano gruppi di case e piccoli centri (vedi le varie frazioni di Badia) sulle antiche terrazze alluvionali; e numerosi sono pure i gruppi di case nelle vallette laterali e sui fianchi della valle. Da Cogolo in giù si fanno più frequenti le dimore isolate, sparse nei poderi, nelle valli e sui pendii collinari meglio esposti.

Nelle abitazioni prevale il tipo di lunghe costruzioni in muratura (impiegando anche i grossi ciottoli del progno) di 2-3 piani, ad una sola facciata (sud), con ampia aia, comprendenti pure le stalle e i granai, e alloggianti una o più famiglie.

Senza toccare *Illasi* (grosso centro dominato da un castello in rovina, una rotabile secondaria, superando la bassa insellatura di S. Felice, porta a *Cazzano di Tramigna* (m. 100). Sulla sella (m. 215) si ha modo di constatare il contrasto fra le due valli contigue, quella di Illasi ultrariempita, quella di Tramigna stretta e quasi 90 m. più profonda. Parte dell'acqua del Tramigna è condotta con un canale ad Illàsi. Il torrente Tra-

migna, fino poco a monte del ponte della rotabile, è tuttora in fase erosiva; poi diviene pensile e normalmente asciutto per qualche km. Dopo Cazzano il fondovalle s'allarga, con pendenza attenuata, con un piano alluvionale piatto, ricco di acque di risorgiva (*Fontanone* di Cazzano).

Sul fianco orientale della Val Tramigna, cominciano ad affiorare i basalti e i tufi basaltici terziari che assumono ampio sviluppo nel Vicentino.

Sul fertile terreno di disfacimento di queste masse effusive alligna ottimamente la vite (vini bianchi di Soave), ma cessa la coltura dell'olivo, che preferisce gli asciutti calcari dei progni del Veronese.

I basalti ricoprono i calcari marnosi del cretaceo (scaglia), e si alternano con calcari nummolitici (eocene medio) che si osservano nelle ultime colline di Soave e di Colognola. L'ultimo tratto della valle è costituito da un lembo di pianura incuneata.

Attraversando belle colture irrigue si raggiunge il borgo murato di *Soave* (m. 40), grosso centro (ab. 4500), che fu già *pago* romano, ricordato col nome attuale fin dal 568, dominato da un bel castello scaligero, passato poi ai Carraresi e ai Vicentini, finchè nel 1405 venne a Venèzia. E' cinto da mura merlate con 24 torri iniziate da Cansignorio e compiute nel 1369.

Nel ritorno a Verona, lungo la strada pedemontana (nazionale Verona-Vicenza) si ha ancora modo di vedere, tra l'una e l'altra estremità delle ridenti colline calcaree (eocene inferiore-medio) e basaltiche (la *Rocca di Caldiero*, m. 80, con sorgente termale), il diverso carattere morfologico e idrografico delle valli, ed i suoi riflessi sulle colture. Come ha dimostrato il Fabiani, la Valle di Illasi, di cui prima abbiamo percorso un tratto, è ricolma di deiezioni proprie; quella di Mezzane è ostruita dai depositi dello stesso Progno di Illasi; le altre di Marcellise, di Squaranto, e la Valpantena, hanno l'ultimo tratto ostruito e ricolmato dalle alluvioni di pianura, portate specialmente dall'Àdige, che scorre a poca distanza. Più precisamente si tratta della conòide fluvio-glaciale dell'Àdige, che ha servito e ancora parzialmente serve di sbocco alle valli prealpine, mentre l'Àdige attuale scorre incassato.

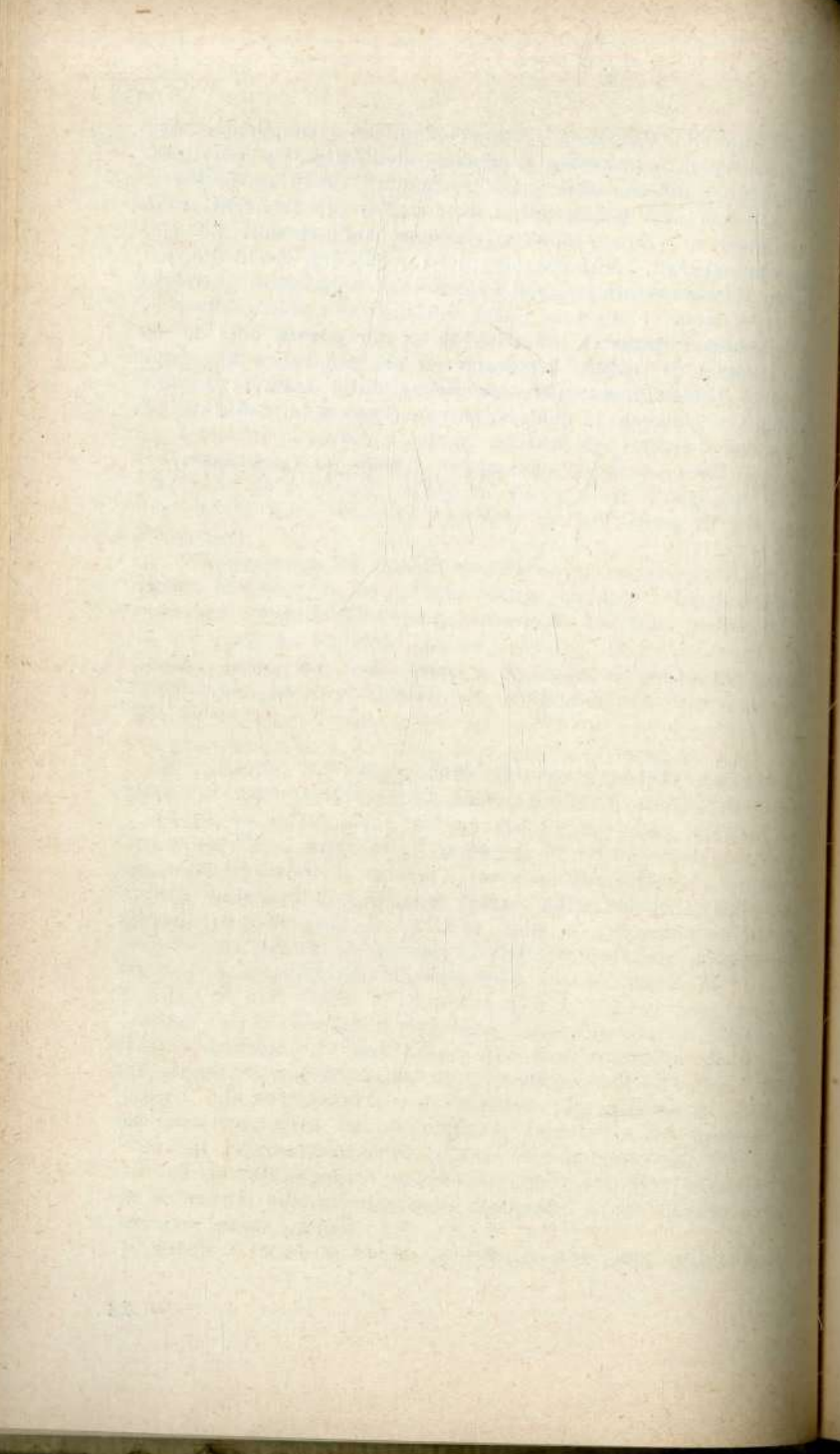
L'importanza storica di questa via naturale fra i monti e il corso dell'Àdige, è anche attestata dai vari castelli, i più in rovina, che sorgono nelle vicinanze, e dal ricordo delle battaglie napoleoniche.

Presso *S. Michele Extra* (m. 58) sorge la bella chiesa della

Madonna di Campagna, colla cupola del Sammicheli. Qui si osservano le scarpate d'erosione dell'Àdige, in corrispondenza così dei meandri attuali, come di quelli abbandonati.

Gli impianti industriali, che si fanno più frequenti avvicinandosi a Verona, sono ovviamente indipendenti da condizioni naturali. L'utilizzazione dei torrenti più ricchi d'acqua, come il basso Tramigna e il Fibbio (Val Squaranto), oltre che all'irrigazione, è limitata quasi soltanto ad alcuni molini.

Alcuni villaggetti occupano le ultime alture; ma la popolazione e il traffico gravitano sempre più sopra la grande arteria pedemontana, percorsa anche dalla tramvia Verona-Lonigo, e seguendo la quale si entra a *Verona* (m. 59) da Porta Vèscovo.

(Bruno Castiglioni)

SECONDA GIORNATA

Martedì 28 Maggio: **Gli apparati morenici dell'Àdige e del Garda.** (Percorso km. 140).

Si lascia *Verona* (m. 64) per Borgo Trento e si percorre la Statale del Brènnero sulle alluvioni recenti, finchè si giunge a *Quinzano* (m. 72), all'ingresso della *Valpolicella*.

E' questo il nome dato, fin dal sec. XII, ad un ampio territorio comprendente il lembo di pianura terrazzata chiuso fra l'Àdige e le falde eoceniche dei Lessini, dalla Chiusa di Verona a Quinzano, nonchè alle valli (o *progni*) convergenti su di essa (Fumane, Marano e Negràr), che fu feudo degli Scaligeri e quindi unità amministrativa, eretta in Vicariato da Venèzia. Le pendici collinari e le alte alluvioni terrazzate, che si seguono a destra della strada, sono intensamente coltivate a vigneti, che danno i noti vini rossi da pasto (*valpolicella*) e da bottiglia (*recioto*), mentre le alluvioni fluvioglaciali più basse e recenti, sono coltivate a frutteti, specie a pescheti (*Pescantina*).

(A. R. T.)

Dopo attraversata la borgata di *Parona* (m. 80), sotto i dirupi dell'ultimo sperone di calcare marnoso, che tocca la sponda del fiume, si prosegue sul terrazzo ghiaioso fluvioglaciale, quasi affiancati alla ferrovia del Brènnero, sotto la ciottolosa scarpata che sale al terrazzo superiore, il quale costituisce un vasto pianalto, su cui sorge *S. Pietro in Cariano* (m. 147, ab. 4500) centro principale della Valpolicella, e *S. Ambrògio,* noto per le cave, che diedero il bel calcare roseo del giurese con le grandi ammoniti (marmo rosso di

Verona) da secoli adoperato per le costruzioni di Verona e dintorni.

Dalla stessa via che si percorre si vedono delinearsi a sinistra distintamente i cigli dei terrazzi fluviali della sponda opposta, al di là dei quali si presentano, e man mano si avvicinano, i dolci profili delle morene benacensi, che da *Sommacampagna* si avanzano verso *Bussolengo* ed ivi toccando l'Àdige, salgono ai colli di *Pastrengo*, che l'Àdige erode alla base e dove, pochi anni or sono, venne costruito, a mezza costa, ove il pendio si vede sezionato, il canale irrigatorio dell'Alto Agro Veronese, che deriva acqua dall'Àdige, alla Chiusa sovrastante.

Dopo *Domegliara* (m. 118), nota per i suoi vini e per le sue cave di marmo rosso, il corso dell'Àdige presenta un'ampia risvolta verso nord, per cui si presenta lo sbocco della vallata, sbarrato dalla nota *Chiusa di Verona* o di *Rivoli* o di *Ceraino* (seraìn = serraglio), scavata entro i calcari oolitici, la quale non consente il passaggio che al fiume ed alla strada, mandando in galleria la linea ferroviaria per Trento.

Domegliara (m. 118) e *Volargne* (m. 109) si presentano sul terrazzo di sinistra, sul quale incombono a levante le ripide balze del monte Pòja, mentre sulla sponda opposta il pendio ghiaioso delle morene accompagna il fiume fino ai dirupi della Chiusa.

E quivi si inizia il caratteristico paesaggio dantesco, i cui dirupi scavati entro i calcari rosei del giura stanno come formidabili baluardi che sbarrano la vallata, mentre sulla riva destra, si vede la presa del Canale d'irrigazione dell'Agro Veronese e in alto vecchie fortificazioni.

La *Chiusa* è breve, aprendosi al di là e ripresentando l'alta scarpata, che sale (3 km.) all'altopiano di Rivoli.

Caratteristico ambiente dove, sotto le balze calcaree del M. Pastello, che si alzano compatte a 1122 metri sulla sponda sinistra, si vedono ergersi, sulla sponda opposta, i dirupi del monte Mesa (m. 312) e del castello isolato di Rivoli, e più oltre, sopra Canàl, le balze dello sperone di Lubiara, che poi accompagnano l'Àdige fino a Mori, fiancheggiando la grande forra dantesca a pendii scalariformi, aperta tra il monte Baldo e gli altopiani Lessini.

Memorie storiche di ogni secolo quivi si affollano, lungo questa grande via delle genti, dove sogni pangermanisti vorrebbero portare il confine delle terre teutoniche (*Berner Klause*).

Si retrocede sotto *Volargne* e si passa l'Àdige a *Pontòn* (m. 97), parallelamente alla ferrovia di Caprino, salendo al piccolo ma ben conservato anfiteatro morenico di *Rìvoli*, depositato dal ramo glaciale, che scendeva dalla forra atesina; anfiteatro pensile, a cento metri sul fiume, ed insinuato nell'ampio recesso di Caprino, a sud del monte Baldo.

Si attraversano una serie di cerchie moreniche, che vanno dalle più ferrettizzate dello stadio di Mindel, a quelle più fresche rissiane e wurmiane. Passato *Rìvoli* (m. 188), si giunge nel bacino interno dell'anfiteatro morenico, dove sorgono tra i cipressi, gli avanzi del monumento commemorativo della vittoria napoleonica di Rìvoli, del 1797, dovuta al valore di Massena, nominato duca di Rìvoli. Il monumento fu abbattuto dagli austriaci nel 1814.

L'altopiano diluviale che scende verso Affi si svolge all'esterno dell'anfiteatro benacense e di quello di Rìvoli, che ivi presentano le loro convessità, quasi toccandosi. Interessante recesso intermorenico, al quale scendono, dal monte Baldo, il torrente Tasso diretto all'Àdige, ed il T. Tesino diretto al Garda, in un solco di escavazione recente, fra le morene di Costermano, per il sovralluvionamento della conoide di quest'ultimo torrente, che era affluente al Tasso.

In testa a questo altopiano si vedono levarsi i dirupati pendii meridionali del *Monte Baldo*, sui cui fianchi è facile scorgere, sopra Caprino, i cigli di terrazzi costituiti da brecce mioceniche, molto importanti nello studio geomorfologico; come è pure facile osservare, sopra Pes'na, una vasta incisione nelle rocce disgregate del declivio, con le evidenti curve della flessura pedemontana degli strati giuresi e cretacei (scaglia rossa) ribaltati.

Affi (m. 200) è sull'altopiano medesimo, sotto i dirupi del piccolo monte Moscal (m. 427) di calcare miocenico, che ivi sorge isolato tra le morene, come la vicina Rocca di Garda e, poco distante, le case di *Cavajòn* fanno bella mostra sulla prominenza meridionale del monte stesso.

A questo punto si entra nell'ambiente morenico benacense, dove le cerchie rissiane e wurmiane, intercalate da depressioni fluvio-glaciali, degradano verso il lago, che ivi presenta la sua maggiore ampiezza di fronte alla Riviera Bresciana (km. 17).

Il paese di *Calmasino* (m. 163), sulla seconda cerchia di morene rissiane, è un ottimo osservatorio per gustare, in tutta la sua ampiezza, lo sconfinato panorama, con tutto l'anfiteatro morenico e quasi tutta la metà inferiore del lago: dalla punta

di S. Vigilio, al golfo di Garda, alla Penisola di Sirmione l'occidentale Riviera Bresciana, dal cui insieme di monti, c si allineano su monti più lontani, si estollono, verso sud, piccole balze di calcare eocenico di Manerba, ed a nord pittoresca mole calcarea del monte Pizzòcolo, che sopra M derno si alza nuda, ricordando il carducciano «titano cadut in battaglia supino e minaccevole».

La strada scende lungo i ripiani morenici verso Bardolino correndo prima tra le morene ghiaiose, poi tra quelle cretose giallastre, che cingono tutta la parte meridionale del lago, quale fango glaciale sospinto dal ghiacciaio, durante l'escavazione della conca lacustre.

Da *Bardolino* (m. 68), già stazione preistorica lacustre, con castello scaligero, attraverso *Lazise* (m. 70), stazione romana con pittoresche mura medioevali, e fino a *Peschiera*, la strada corre su queste fanghiglie, fertili di oliveti e vigneti fino alle colline di S. Martino.

Si entra a *Peschiera* (m. 68), attraverso un'ansa dell'alveo abbandonato del Mincio; mentre in quella di destra, che costituisce l'odierno imbocco del Mincio, le acque limpidissime corrono per quattro km. con minime pendenze a senza azione erosiva sul fondo, la quale s'inizia solo dopo Salionze.

Peschiera (ab. 1150), stazione preistorica, poi la romana *Asilica*, fu fortezza ricordata anche da Dante, con numerosi fortilizi ora abbattuti. I veneziani innalzarono una rocca su disegno del Sammicheli, che fu completata da Napoleone. La piazzaforte attuale si deve agli austriaci, dopo il 1859, e costituì con Verona, Legnago e Màntova, il famoso «Quadrilatero». Occupata dai Piemontesi nel 1848, tornò lo stesso anno agli austriaci, e venuta all'Itàlia nel 1866, nel palazzo del Presidio, nel novembre 1917, Re Vittorio Emanuele III, di fronte all'incertezza degli alleati, sostenne che l'esercito italiano era perfettamente in grado di resistere sul Piave.

Da Peschiera la strada continua a correre poco distante dalla sponda del lago, fino alla penisola di *Sirmione*, che si dirige a nord, lungo il ristretto istmo di oltre 4 km. e largo al minimo 120 m., formato da una morena wurmiana, mentre la testata della penisola è costituita da un isolotto di calcare cretaceo.

E qui è la ben nota *Sirmio* di Catullo, fiore delle penisole, per più ragioni interessante, dalla quale, come da isola nella maggiore vastità del lago, si può gustarne tutto il panorama, da più autori celebrato.

Sirmione (m. 68, ab. 1700) era, ad epoca romana, una *mansio*, di cui rimangono tracce nelle così dette « Grotte di Catullo » ruderi di una villa, alla punta del lago fra cipressi ed olivi, sormontata dagli avanzi della rocca scaligera, del 1259. A 300 m. ad oriente della penìsola e a 17 m. sotto il livello dell'acqua, sgorga nel lago una sorgente termale (69° C.) solforata cloruro-sodica, che captata con un tubo, viene ora portata in uno stabilimento balneare.

Dalla *Punta di Sirmione*, eccezionale panorama sul lago, specie sul Monte Baldo, che si presenta qui di profilo; ed è sopratutto interessante l'osservare il contrasto tra questa non comune regolarità di linee della sponda veronese con le forti accidentalità della sponda opposta, caratteristica evidente della originaria vallata longitudinale in cui venne incisa dal ghiacciaio la conca del Benaco. Tra le quali accidentalità, eccoci ripresentarsi il nudo Pizzòcolo (m. 1582) e più oltre la schiera delle dirupate cime minori. Geologicamente notevole è la collina che si vede sopra Salò sulla cui cima affiorano, come grandi bastioni, le testate di un conglomerato pontico, con sovrastante deposito pliocenico, a m. 500 di altezza.

Sopra la scaglia rossa cretacea, che forma l'ossatura della penisola di Sirmione, è poi da notarsi un giacimento di tenace conglomerato antico a ciottoli porfirici, di origine preglaciale.

Riprendendo la via verso sud, si attraversa l'ampia conca dell'anfiteatro gardense, sul cui sfondo si vede la collina di *S. Martino della Battàglia*, con la sua torre cilindrica.

Tutta questa conca centrale e la stessa collina di S. Martino presentano le anzidette fanghiglie giallastre di erosione del lago; il colle di *S. Martino* (m. 110) è coronato di cipressi e dalla Torre-ossario, commemorativa della vittoria riportata dai Piemontesi sugli austriaci, il 24 giugno 1859.

Questa torre cilindrica, alta 74 m., costruita nel 1893, ha un faro tricolore che arde tutta la notte. Dalla torre si ha ampio panorama sul lago e su altre località, che ricordano pagine di storia napoleonica e del nostro Risorgimento (Pozzolengo, Solferino, Castiglione, Lonato ecc.).

Ritornati a *Rivoltella*, in riva al lago, poco prima di Desenzano, ecco una cava di ghiaia, sulle cui pareti di scavo si vede ben delineato il profilo della spiaggia di un Benaco interglaciale, più alto di quello attuale.

Si giunge a *Desenzano* (m. 69), già borgo romano, costruito sul declivio morenico che degrada al lago, attorno al suo castello, con notevole movimento commerciale. Vi ha sede il « Reparto di Alta Velocità » della R. Aeronautica.

Da Desenzano fino a Salò si percorre l'ala destra dell'anfiteatro morenico, che conserva la serie completa delle morene stadiali, con differenza di aspetto, tra le morene recenti bianche e sassose (Riss e Wurm) più interne di Padenghe, Manerba e Puegnago e quelle antiche esterne (Mindel), profondamente ferrettizzate, di Moscoline. Sopratutto si nota il fatto del fiume Chiese, che ai Tòrmini (sopra Salò) scorre a 150 m. di altezza sul lago, distante soltanto m. 200 dal ciglio della conca che scende al lago stesso.

Il forte dislivello fra Lonato (m. 188) e Desenzano (m. 68), come quello dal Chiese a Salò, mette in speciale evidenza il dislivello che esiste, tra l'orlo orientale della pianura lombarda e la contigua veronese con la caratteristica depressione benacense, dove il lago è insediato a 65 metri sul mare, mentre gli altri tre di Lombardia stanno tra le quote 185 e 200.

Si sale da *Desenzano* sulle morene rissiane di M. Corno (m. 150) e si torna a scendere a livello del lago, sotto *Padenghe*, sopra un terrazzo glaciale di calcare miocenico, con splendida vista su Sirmione e il L. di Garda. Percorso l'alveo fluvioglaciale, ora abbandonato, fra *Manerba* e *Puegnago*, si risale a *Campoverde*, con splendide vedute sul Golfo di Salò e la Riviera fin oltre Maderno, e a contatto del più esteso e più antico arco morenico mindeliano, si giunge *Tormini* (m. 277) sul Chiese che esce dalla Val Sàbbia ed oggi volge a sud-ovest, respinto dalle morene di Volciano.

Si ritorna a scendere verso Salò, attraversando il pianalto di *Volciano* (m. 176) dove la nuova strada non ancora inaugurata, taglia grandi depositi di fanghiglie grigio-giallastre, coltivate a vigneti ed olivi, e dove, inquadrato da cipressi, si ha uno splendido panorama sul promontorio conglomeratico di Portese e sul Golfo di Salò, scavato nella zona di fratture e disturbi tectonici pliocenici, che è la principale accidentalità del L. di Garda, e al quale termina il pendio montano della Riviera Bresciana.

Si giunge così, con ripida discesa, a *Salò*, graziosa cittadina (m. 75, ab. 6500) in località riparata dal colle di S. Bartolomeo (m. 568) sui cui fianchi compare l'unico affioramento di terreno pliocenico marino. E' il *Solodium* romano, sede nel M. E. del «Consiglio della Magnifica Patria» e qui nacque, nel 1542, Gaspare Bartolottis, inventore del violino. Lesionata dal terremoto del 1901, la città è stata ricostruita più bella con un lungo lago e varie ville.

(ARTURO COZZAGLIO)

TERZA GIORNATA

Mercoledì 29 Maggio: **Il Garda, le Marocche, Terlago, Trento.** (Percorso km. 92).

Da *Salò* comincia la « Riviera Bresciana », che per 16 km. si specchia nel lago fino a Gargnano, la parte più bella, rivestita da giardini, frutteti, oliveti e cosparsa di paesi, ville e alberghi; è sotto la protezione delle pendici calcaree del M. Tratto (m. 802), del M. Lavino (m. 807) e del M. Pizzòcolo (m. 1582), mentre dopo Gargnano, le pareti si fanno precipiti, sotto gli altopiani di Comaro, Tignale e Tremòsine, e il paesaggio diventa rude entro le pareti verticali di roccia, in cui è scavata, con 70 gallerie e 56 manufatti, la nuova *Strada Gardesana occidentale,* detta del « Meandro », che porta a Riva (1931).

Uscendo da *Salò* (m. 75), si segue il lago fra ville, parchi ed olivi, con di fronte la Riviera Veronese del Garda e le pendici del Belvedere, mentre si attraversano notevoli forre incise dai ruscelli di Barbaràno e Bòrnico, con relativi delta fluviali accompagnati da avanzi di conoidi abrase e ora pensili, in relazione al lago interglaciale a livello più elevato dell'attuale.

Si giunge a *Gardone* (m. 73), da dove si può salire al « Vittoriale degli Italiani » residenza di Gabriele d'Annunzio. Si oltrepassano numerosi alberghi e *Fasano* (m. 70) colla Villa Zanardelli.

Da Fasano a *Maderno* (m. 67) un buon tratto di strada corre ai piedi di un pendio franoso di scaglia rossa senoniana, detto il « Rovinato », dopo di che è il vasto delta del fiume Toscolano, sboccante dalla forra delle Cartiere, sotto le balze dei monti Pizzòcolo (m. 1545) e Castello (m. 848), che sbarrano

il bacino interno, e con ampia vista sul bacino inferiore del Garda.

Da Toscolano a *Bogliaco* (m. 72), si passa sulla sponda franosa rossiccia, e precisamente lungo questo tratto si inizia e si svolge la veduta del *Monte Baldo* che sta di fronte.

Il *Monte Baldo*, dal regolarissimo profilo, sorge dal lago con le piccole balze della punta di S. Vigilio, e quasi rettilineo (come rettilinea è la sottoposta sponda lacustre) sale a quasi 2000 metri, dove, col passo del Coal Santo, le vette ed i sottoposti pendii si fanno assai dirupati.

E con questo passaggio dall'uno all'altro aspetto, il declivio del Baldo, dianzi uniforme, si fende con spaccature che mettono in vista grandiosi scaglioni a strati inclinati verso il lago, di calcari oolitici, salienti a punta come grandi mitre.

Lungo tutta la sponda orientale questo motivo tectonico è quasi costante, con la sponda veronese quasi rettilinea fino a Cassone, allietata soltanto dalla penisola di Torri; uniforme declivio sul quale, sui mille metri di quota, si delinea un vasto terrazzo orografico, che verso nord si fende e sparisce.

L'isoletta di Trimoleone sorge poco distante dalla sponda, di fronte all'Ascensa, e con la pittoresca insenatura della valle di Sogno si inizia l'accidentata regione di Malcèsine.

Lungo tutto il percorso da Salò a Gargnano e più oltre, dove il lauro si alterna con l'olivo e le ville di varia epoca sorgono sui declivi multiformi, si osservano gli avanzi di quelle vecchie «cedriere», che furono la caratteristica e la ricchezza del luogo per vari secoli, ed ora sono soltanto testimoni di altri tempi. Questi poveri avanzi si addensano sui pendii di *Gargnano* (m. 98); poi la bella Riviera si arresta contro le balze che sorgono precipiti dal lago, che qui è largo solo km. 5,5. Punto caratteristico, nel quale l'aspetto e la natura stessa di questa Riviera si cambiano e la nuova strada gardesana inizia la serie delle sue gallerie, entro dirupi a picco di rara imponenza, e l'acqua profondissima acquista un colore intensamente azzurro.

Lungo la strada, tutta scolpita in roccia, non si trovano che i due delta del torrente *Tignale*, che precipita dall'orlo dal sovrapposto altopiano (m. 555), e quello di *Campione* (m. 68) sboccante dalla forra di S. Michele, che dà forza a un grande cotonificio, e poi il vasto oliveto di *Limone*, dove si iniziano le rocce dolomitiche.

In capo a questo oliveto sta *Limone* (m. 78) appiccicato

alla roccia, sulla quale borgata la strada gardesana passa con gallerie proseguendo verso la regione trentina.

Il Baldo, che sta di fronte, raggiunge le sue maggiori altezze e le più forti accidentalità, massa enorme che bruscamente si tronca al vallone di Navene, in testa al quale il passo omonimo (m. 1430) separa il Baldo dall'Altissimo (m. 2070), che col Baldo ha analoga struttura. Grandi moli incombono sulla parte più ristretta del lago (km. 3) e danno al paesaggio un aspetto grandioso.

Si passa l'antico confine italo-austriaco e in breve l'orizzonte si riapre, sboccando da ponente la valle di Ledro, con la forra dove casca spumeggiante il T. Ponale e dove un'arditissima strada sale al lago di Ledro. A levante, sulla riviera veronese, si scorge l'ampio vallone di Lòppio, al cui imbocco è Nago. Si ha davanti il bellissimo panorama di Riva nell'angolo, dominato dal M. Rocchetta (m. 1527); Tòrbole sta all'angolo opposto, dove è la foce del fiume Sarca. Sulla bella campagna sorge isolato il piccolo monte Brione (m. 361), dosso di diffluenza glaciale, già fortezza austriaca, mentre sullo sfondo si vedono disegnarsi i bei profili del castello di Arco. Si lascia a sinistra la grande centrale idroelettrica della Società Anonima del Ponale (kw. annui 118 mil.), le cui acque vengono derivate, in galleria, dal L. di Ledro, con un salto di 600 m. e si entra nella città di *Riva* (m. 68).

(ARTURO COZZAGLIO)

Riva (ab. 14.000), già importante all'epoca romana (*Ripa*) appartenne, per la sua particolare situazione a capo del lago, alternativamente ai principi vescovi di Trento, poi agli Scaligeri, ai Visconti, ai Veneziani e nuovamente a Trento; nel 1809 venne a far parte del napoleonico Regno Itàlico e nel 1813 passò all'Àustria. Ebbe assai a soffrire durante la grande guerra. Una Rocca del 1124, ampliata da Scaligeri, Veneziani e Vescovi di Trento, domina il porto, e rimangono avanzi delle mura di cinta del sec. XV. Ora importante centro turistico.

Da Arco, per le Sarche-Vezzano e fino all'altezza di Terlago, si percorre a ritroso un tratto dell'antico solco vallivo preglaciale dell'Àdige, più tardi invaso e modellato dai ghiacciai quaternari; il solco ha tuttavia una prima origine tectonica, compreso com'è fra due anticlinali asimmetriche, parallele all'asse vallivo: di queste, quella occidentale, profondamente incisa all'altezza di Sarche, accoglie ora le acque del Sarca,

che attualmente percorre il tratto inferiore della depressione (basso Sarca), sboccando nel Garda, mentre l'Àdige s'è aperta più profonda via, a sud di Trento.

Ad ovest di Arco (cioè a N. di Riva), sbocca dalla valle di Tenno il *T. Varone*, che scende con un salto di 80 m. entro un imbuto scavato nei calcari liassici, con pittoreschi effetti e con scavo di numerose marmitte dei giganti sovrapposte e slabbrate.

Ad *Arco* (m. 91, ab. 4500) — posta al margine nord-est della conca rivana (viticoltura dell'Oltresarca e ulivicoltura di Romarzollo, oltre che luogo di cura antitubercolare per il clima mitissimo: medie mesi invernali mai sotto zero) — la valle del Sarca si restringe fra i fianchi dello Stivo (m. 2058) sulla sinistra del Sarca e il roccione nummolitico del Castello sulla destra (castello in parte d'origine romana e con tracce di una stazione preistorica). Bella vegetazione lussureggiante di lauri, magnolie, palme, aranci, agavi ecc. Interessante il contrasto fra la topografia e l'edilizia dell'antico centro medioevale della cittadina, abbarbicato e addensato attorno alla collina del castello, e la parte moderna a ville e giardini, sparsa più al largo, ma in prevalenza ad ovest della città vecchia.

A monte di Arco, sulla sinistra del Sarca, un marcato gradino oro-tectonico, sul cui ciglio affiorano la scaglia rossa cretacica e il calcare nummolitico eocenico, maschera retrostanti conche calcareo-carsiche, coi modesti abitati di Laghel e Padaro. Più in alto si sviluppa a successivi salti rocciosi, il fianco orientale del Biaina (m. 1415)-Brento (m. 1544), con terreni che vanno dalla dolomia rètica al calcare liàssico e al giura superiore. E' completamente privo di insediamenti umani permanenti, e tale resta il motivo dominante del fianco occidentale della valle. Solo nell'alta sella fra Biaina e Brento compaiono le sparse abitazioni temporanee (abitate da maggio a ottobre) di S. Giovanni (m. 1000). Di fronte (sinistra Sarca) l'oolitico eocenico formante lo sperone dello Stivo, piallato e corroso nella sua parte inferiore (azione glaciale e carsica), accoglie il sobborgo di S. Martino (uliveto e cipressi e, più in alto, a 5-600 m. sparse abitazioni permanenti (Pianizza, Troiana, Carobbi).

Nel talweg, intanto, compaiono (loc. Giare e poi fra Ceniga e Dro) le prime tracce della serie di frane costituenti le cosidette «*Marocche*» in parte sovrapposte a preesistenti residui morenici d'età postwurmiana. Tali frane si sviluppano dal

pressi di Cenìga, al lago di Toblino, con uno sviluppo di circa 8 km., costituendo uno dei più grandiosi esempi del genere, in tutta la catena alpina.

L'effetto paesistico, di desolato mare di massi caotici invadente il fondo valle, si accompagna ad un'apparente monotonia morfologica, che solo da un accurato studio stratigrafico (condotto nel 1923-24 da G. B. Trener, a coronamento degli studi di Omboni, Stoppani, Taramelli ecc.) si rivela come una complicata successione di frane e resti morenici, di cui i lembi meridionali sopra accennati (soltanto di frana) costituiscono la parte più antica, a tratti rimaneggiata dal Sarca, qui già incassato fra bassi terrazzi alluvionali.

Si entra nel grosso borgo di *Drò* (m. 231, ab. 2500) centro agricolo notevole (produzione prugne nere e uva), donde staccasi la rotabile per Val Cavèdine (sinistra del Sarca), valle laterale parallela al basso Sarca, il cui asse longitudinale si svolge sul fianco occidentale della grande anticlinale Stivo (m. 2058)-Orto d'Abramo (m. 2150), che separa il basso Sarca dalla parallela Valle dell'Adige.

Attraverso il *ponte sul Sarca* (vedere a piè delle pareti del Brento, la fascia squallida dei detriti di falda che, più a nord, si svilupperanno in vistose conoidi), risalta sulla sinistra un ammasso di frana (circa 1/6 di kmq.) di aspetto assai recente, cui corrisponde ancora chiara, sulla soprastante montagna, l'area di distacco (scoscendimento carsico). La rotabile s'avvicina tosto al fiume e attraversa ora in pieno — a ritroso del corso di questo — l'immensa congerie delle maggiori frane (quasi 7 km.). La gola in cui spumeggia il Sarca presenta evidenti segni di terrazzamento, nella parte più vecchia delle frane, con affioramenti morenici, in contrasto con l'accatastamento caotico della massa più recente (frana di Kas). Più lontano appaiono, ad est, i lembi di frana e di morena sovrastanti al Lago di Cavèdine (m. 242), che non si vede ma s'intravede al di là degli ammassi di fondo valle: esso occupa un tratto dell'antico alveo torrentizio del fiume.

Giungendo a *Pietramurata* (m. 248) si può nettamente osservare, dal contrasto litologico degli elementi di frana rossastra (giura superiore) circostante al paese, la sovrapposizione a questa della più vasta frana a grossi macigni del calcare grigiastro (giura medio), che forma la massa principale delle Marocche. Da Pietramurata, nella ciclopica bastionata Brento-Casale, si possono infine osservare, nel loro

complesso, le vaste nicchie di distacco delle varie frane, di cui l'ultima, quella di Kas, sembra documentarsi come protostorica, in quanto nello scavo della galleria alimentatrice della centrale elettrica inferiore della Società Industriale Trentina (S. I. T.), sotto di essa fu trovato un frammento di cotto, d'indubbia industria umana.

In questo tratto di valle si succedono — in sinistra Sarca — i due impianti idroelettrici di Trento (S. I. T.); quello più a monte (Centrale di Fies) prebellico e poi ampliato (Kw. 10.000), quello più a valle (Centrale Umberto di Savoia) postbellico (Kw. 12.000).

Passato il *ponte* detto *del Gobbo*, sul Sarca, si giunge in breve a Sarche (m. 258; ab. 400) ove sbocca il profondo cañon del medio Sarca, detto del Limarò (rètico e lias). La vasta conoide, che il fiume uscendo dalla forra ha deposto nella piana delle Sarche, trattiene le acque dei romantici laghetti di Toblino e S. Massenza (m. 242 s. m.), modellati in una marna cementizia dell'eocene, che — con lembi del cretàcico (scaglia rossa e rosea) e del giura superiore — sono attanagliati nella depressione valliva fra le masse potenti del lias, il quale forma gran parte delle fiancheggianti montagne. Si palesa di qui — sviluppandosi per S. Massenza, Lon, Monte e Malga Terlago, fianco est della Paganella, altopiano di Fai — una notevole linea frontale di scaglia tectonica, che giustifica il sovrapporsi al cretacico e all'eocene delle masse potenti del nòrico e del lias, con cui culmina la Paganella (m. 2124). Imponente, all'imbocco del Limarò, il pilastro dolomitico di M. Garsole (m. 967) e, sul lago di Toblino (m. 250), il bel castello medioevale e una villa arcivescovile. Tutto il bacino è ricco, nella parte collinare, di lecci e quercie.

Da *Padergnone* (m. 332) a *Vezzano* (m. 386, ab. 710), ultime propaggini dell'ulivicoltura e oltre, fino a *Terlago* (m. 457), che si vede dall'alto dello stradone, il solco appare come un tipico paesaggio carsico, largamente modellato dall'erosione glaciale, a sua volta successa al modellamento preglaciale dell'antico corso dell'Àdige.

Meritano cenno particolare, poco a monte di Padergnone, sopra il Lago di S. Massenza, un piccolo obelisco-ricordo ai 21 garibaldini ivi catturati nel 1848 e poi fucilati nella fossa del Castello di Trento; sopra Vezzano, il pozzo glaciale A. Stoppani (uno dei tanti della zona) e lo spigolo del Col di Castiòn sovrastante al pozzo (calcari grigi del lias), le cui

testate di anticlinale sono modellate a tipiche «roches moutonnées».

Il duplice bacino del *Lago di Terlago* (m. 416), illustrato dal martire Battisti, appare dall'alto, fra le colline carsiche (eocene, giura, lias), in primavera gonfio d'acque, essendo insufficienti a smaltirle gli scaricatori sotterranei, che generano vistose polle sorgive nella sottostante profonda Val d'Àdige (Ischia Podetti). La conca, pure carsica, di Càdine, coi caratteristici abitati di *Càdine* (m. 495), come già *Baselga* (m. 555) e *Vìgolo* (m. 520), costruiti in scaglia rossa cretàcica, ci porta nel bacino della Vela, modesto affluente dell'Àdige, che, catturate le acque del rivo di Sopramonte, ha escavato una profonda gola d'erosione torrenziale. Dalla strettoia di *Buco di Vela* — tagliata nei calcari del lias, con asserita impronta, nella roccia, della mano di S. Vigilio, e tuttora sormontata dal piccolo forte di sbarramento austriaco — si scende attraverso la dolomia principale, cui succedono (faglia della Vela, alla svolta di *Bellavista*, m. 279), con improvviso scenario sulla città del Concilio) la scaglia e l'eocene del caratteristico monolito di Doss Trento, col nuovo monumento a C. Battisti.

Dal sobborgo di S. Martino — attraversando l'Àdige sul ponte di S. Lorenzo (m. 194) — avendo per sfondo il Calisio (m. 1096), il cocuzzolo del Celva (m. 998) e la Marzola (m. 1757) — si entra in città, passando sotto la Torre Vanga e, per i giardini, si giunge in Piazza Dante.

(Livio Fiorio)

La città di *Trento* (m. 194, ab. 55.000) ha il suo nucleo antico insediato entro un'ansa dell'Àdige, ora tagliata, ed è situata all'incrocio della grande via della Val d'Àdige, che da Verona sale a Bolzano e al Brènnero, con quella che ad oriente, per il Fèrsina porta in Valsugana, a Bassano e a Venèzia, e l'altra che da Buco di Vela, per il Sarca e le Giudicàrie, porta a Brèscia e alla pianura lombarda. Di qui la sua grande importanza economica, politica e militare durante i secoli.

Già centro neolitico, gàllico, protoitàlico. *Tridentum* fu municipio romano attorno al Doss Trento (*Verruca*). Nell'alto Medioevo fu ducato longobardo e poi contea carolingia. Dal 1027 Corrado II il Sàlico elevò i suoi vescovi signori del contado di Trento, Bolzano e Val Venosta. La serie di 50 vescovi principi durò fino a quando la città fu unita al Regno Itàlico, (1809-1813), e poi passò all'Àustria.

Dei suoi vescovi, uomini politici, militari, religiosi, me-

cenati, che subirono però l'autorità dei Conti di Tirolo, sono noti: *Federico Vanga* (1207-18), che emanò il più antico statuto minerario che si conosca; *Giorgio* III che concluse con Massimiliano d'Àustria una specie di protettorato degli Asburgo su Trento (1511); *Bernardo Clèsio*, rinnovatore della città, e mecenate delle arti, *Cristoforo Madruzzo*, sotto del quale fu aperto, nel 1545, il celebre Concilio Tridentino, che fu chiuso nel 1563.

Trento, nella sua arte, nella sua lingua, nella sua cultura, nelle sue aspirazioni, fu sempre italiana.

Durante l'ultima guerra sofferse nei suoi figli giustiziati o internati per italianità, e per l'occupazione delle truppe austriache, essendo Trento centro logistico di primo ordine per tutto il saliente tridentino. Fu liberata il 3 novembre 1918.

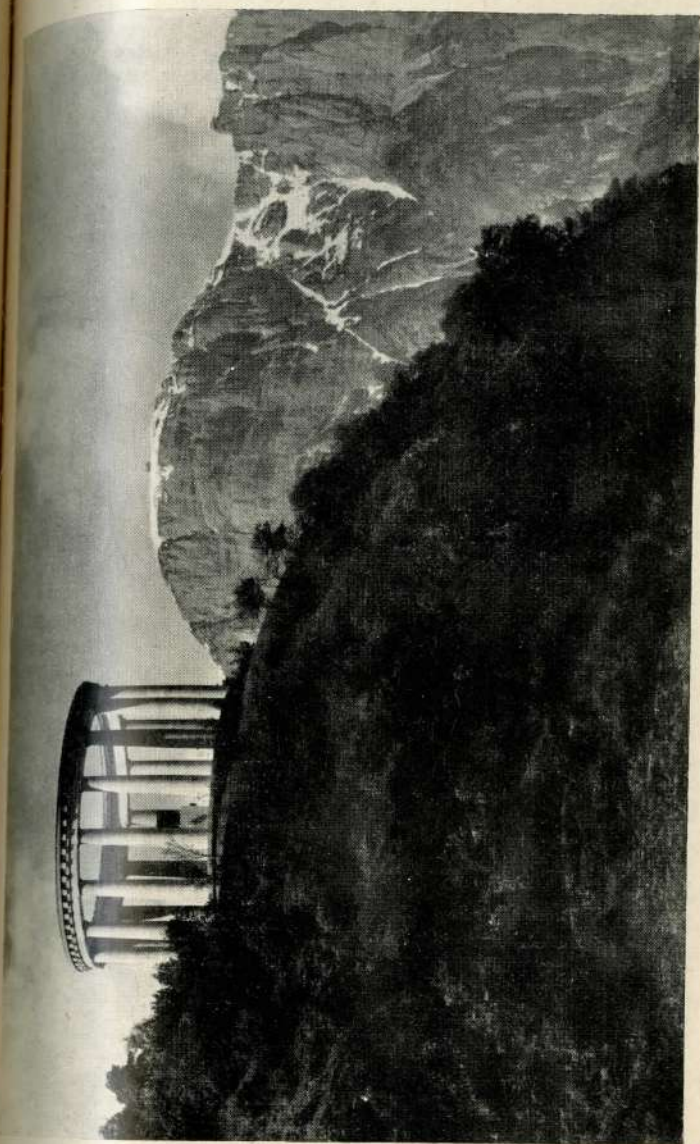
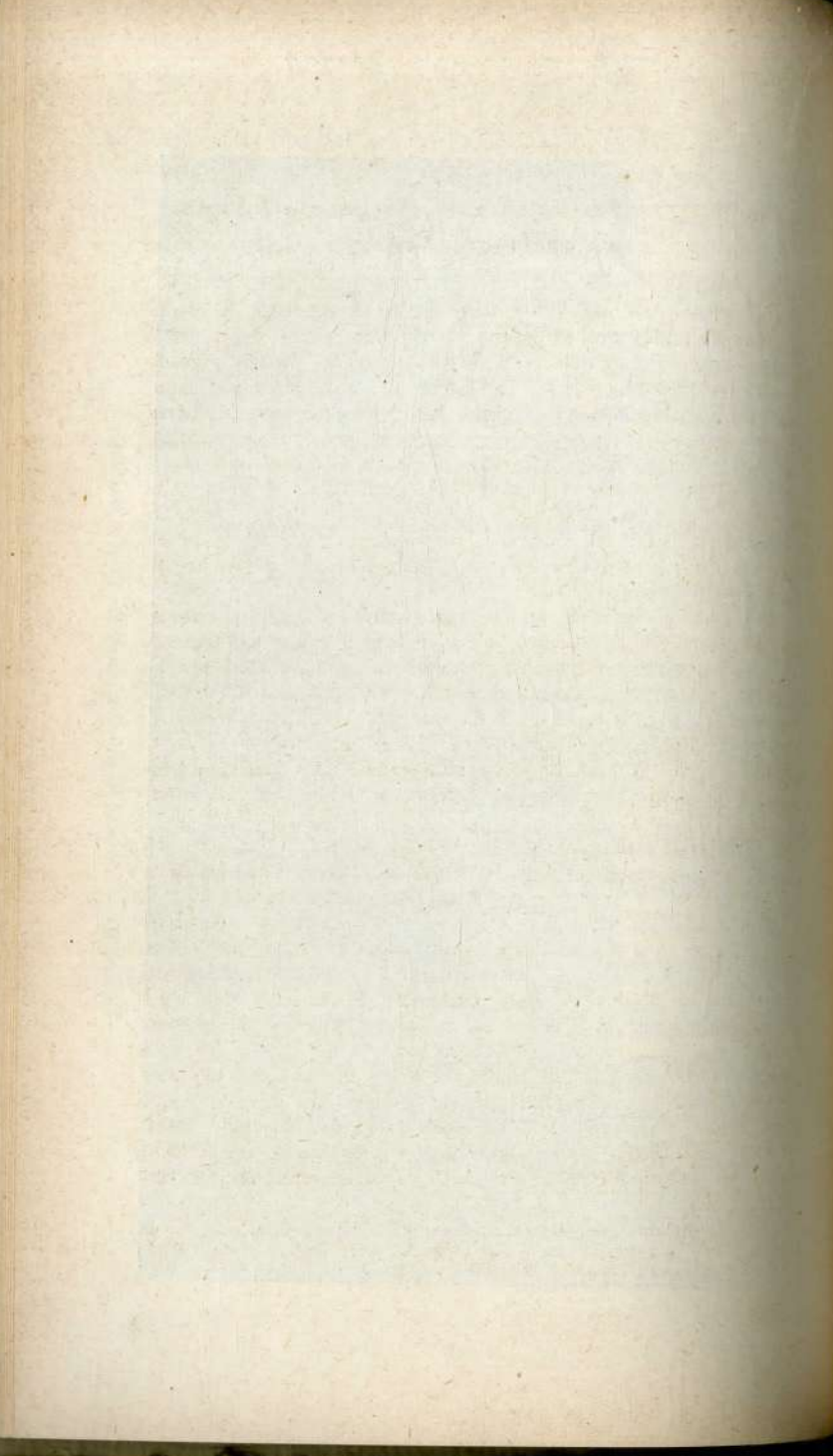
Fu patria di *Alessandro Vittoria* (sec. XIV) e *Andrea Pozzi* (sec. XVII) pittori, e altre serie di pittori, architetti, decoratori, si ebbe nei sec. XV e XVI.

Ma gloria purissima di Trento è *Cesare Battisti*, geografo e patriotta, nato nel 1875 e suppliziato nella sua Trento il 12 luglio 1916.

Il 26 maggio 1935, sarà solennemente inaugurato, sul Dos Trento il monumento nazionale in onore di *Cesare Battisti*, dove riposeranno i suoi resti mortali. Il Monumento dominerà nei secoli la città italianissima.

L'architetto Ettore Fagiuoli costruì un giro di colonne alte 12 m., legate da una trabeazione con un ara centrale di granito, con questa dedica, prescelta dal Capo del Governo Fascista: «*A Cesare Battisti, che preparò a Trento l'unione alla Patria*».

Numerose sono le cose notevoli di Trento: basterà ricordare il *Castello del Buon Consiglio*, sede dei principi Vèscovi, dalla metà del sec. XII più volte ricostruito e ampliato e dove nella sua fossa furono suppliziati i patriotti trentini, Battisti, Chiesa e Filzi; restaurato recentemente è ora sede del Museo del Risorgimento; il *Duomo* del sec. XII, compiuto nel sec. XVI; la chiesa di *S. Maria Maggiore* del sec. XVI, dove fu tenuto il celebre Concilio; numerosi palazzi e monumenti fra cui quello a *Dante* dello Zocchi, innalzato nel 1896 a simbolo di italianità; il *Museo di Storia Naturale* della Venèzia Tridentina che comprende grandiose e importanti raccolte naturalistiche e geografiche della regione.

(A. R. T.)

TRENTO — Monumento Nazionale a Cesare Battisti.

Escursione a Sardagna e storia geomorfologica del bacino di Trento.

Dai pressi dell'Adige — dove sorge la stazione inferiore (m. 195) al ciglio dell'altopiano di *Sardagna* (m. 595), dov'è l'albergo-stazione superiore della filovia che unisce Trento al suo alpestre sobborgo — si stende una sola maestosa campata di funi d'acciaio, che l'aereo vagoncino percorre in pochi minuti. Salendo, l'orizzonte s'allarga rapidamente a tutta la conca di Trento, ma l'impressione dominante del viaggio è costituita dal rapido avvicinarsi del minuscolo vagone alla parete a picco, con la quale i calcari eocenici della sinclinale di Sardagna (in basso, voragine delle cave cementizie) precipitano a valle, cosicchè l'arrivo sembra quasi provocare il cozzo contro l'aspra parete.

Di lassù lo sguardo spazia sul bacino di Trento, contornato da maestose montagne, la cui tectonica è particolarmente complessa, in quanto interferiscono qui il sistema giudicariese a pieghe e fratture aventi direzione SSO-NNE, col sistema valsuganese, a pieghe e linee di frattura con direzione O-E; tectonica chiaramente influenzata dalla presenza e contatto immediati col potente e quasi rigido tavolato porfirico permiano, stendentesi a NE di Trento e avente inclinazione d'insieme verso NO [1]).

Particolare attenzione merita la zona M. Celva (m. 999), M. Chegùl (m. 1472) e M. Calisio (m. 1096), ad est e a nord-est della città di Trento, in quanto non è difficile riconoscervi una zolla a sinclinale sprofondata fra due linee di frattura (Gardolo-Civezzano e Trento-Roncogno) convergenti verso la Valsugana (Pèrgine), di modo che gli orli dolomitici raddrizzati (dolomia principale) di essa coronano le dorsali del Calisio, del Colle di S. Àgata e, in parte, del Celva, mentre dentro vi si raccolgono i più recenti strati del giura (cave di marmo ammonitico a N. del Castello di Trento) del cretacico e dell'eocene, formanti la parte più notevole delle pendici S-O del Calisio, costellate di villaggi (Martignano, Cognola, Villamontagna, Oltrecastello ecc.). Alle spalle del Calisio resta nascosto l'altopiano omonimo (terreni

---

[1]) Per quanto qui trattasi, vedere più ampie notizie in: G. B. Trener: Note illustrative della Carta geol. delle Tre Venezie, foglio Trento. Soc. Coop. Tip. Padova, 1933.

del permiano e scitico) che — pel vasto giacimento di galena argentifera, quivi esaurito — costituì la principale ricchezza mineraria del principato vescovile nell'Evo Medio.

Osservando il panorama, da sud-est verso nord e nord-ovest vediamo: il massiccio di Scanuppia (Becco di Filadonna, m. 2150) coll'esile guglia dolomitica della Madonnina, che domina l'Altopiano di Folgaria; l'ampia sella di Valsorda, la Marzola (m. 1757), il Chegùl (m. 1472, la sella di Roncogno (m. 752) sopra Trento e il cocuzzolo del Celva (m. 999). Seguono poi la gola del Fèrsina (sulla cui vasta conoide sorge in parte Trento), il M. Calìsio (m. 1096), mentre più lontani, verso oriente, spuntano i monti porfirici dell'alta Val Fèrsina e di Pinè. Nella valle, sulla sinistra dell'Àdige, la conoide vastissima dell'Avìsio (che sospinge l'Àdige contro il fianco destro della depressione) le colline terrazzate (trias inferiore) di Pressano e di Giovo, cui sovrasta la cima tabulare di M. Corona (m. 1035). Sulla destra d'Àdige infine, si scorge la piana di Mezzocorona-Mezzolombardo con le incombenti cime dolomitiche di Roccapiana (m. 1874), Corni di Très (m. 1877) e, più vicino, il Fausiòr (m. 1550) con l'altopiano di Fai, che continuano il motivo geotectonico e morfologico già ricordati per la più prossima Paganella (m. 2124) su cui spiccano il Rifugio e il faro votivo a C. Battisti.

La morfologia della Val d'Adige in questo tratto — specie sulla destra — rivela la sua stretta derivazione strutturale che si manifesta, ad es. nel gradino di Fai, in quello del Monte di Mezzocorona, nel ripiano dei laghi Santo e Lamàr, nel modellamento a terrazze (cuesta) dei resti delle formazioni sedimentarie di M. Corona e Montalto, al margine della piattaforma porfirica.

Il modellamento epigenetico, avvenuto per fasi successive dal miocene in poi, portò all'attuale morfologia, lasciando il disegno — secondo Klebelsberg — di tre sistemi di superfici: il primo più antico, di cui è traccia in destra Àdige, nella dorsale Gaza-Paganella e nel Bondone, nella Marzola col Castiòn, sulla sinistra Àdige; il secondo sistema — (fine del terziario) — coi ripiani di Monte di Mezocorona, Altopiano di Fai-sella, L. Santo di Terlago in destra Àdige; terrazzo di Maranza-sella, di Valsorda-Vattaro in sinistra Àdige (per dove la Valsugana sfociava nell'Àdige, imboccante a sua volta la sella di Terlago); il terzo sistema (fase wurmiana del glaciale) avrebbe condotto alla morfologia attuale, con fondi valle anche più profondi (ora sono interrati in parte dal-

l'alluvione, determinando la cattura dell'Avisio nell'Àdige (mentre prima l'Avisio percorreva il solco Lasès-Madrano-Val Brenta); la cattura anche più chiara del Fèrsina su Trento, come pure quella più complessa del Noce, pure assorbito dall'Àdige a Mezzocorona (mentre prima seguiva la via Àndalo-Molveno); infine il formarsi del solco attuale dell'Àdige attraverso la stretta di Mattarello-Calliano, con conseguente abbandono del tratto Terlago-depressione del Garda.

Tutta la morfologia valliva attuale rispecchia netta l'azione di profondo modellamento glaciale e di successiva dinamica postglaciale, cui s'è sovrapposta l'opera di tenace attività dell'uomo, dominatore dei pendii largamente sistemati e coltivati, delle fertili conoidi coronate di villaggi, dei terrazzi (sinistra Àdige a sud di Trento) costellati di borghi e di masi, del fondo valle quasi tutto bonificato, dopo l'arginatura e rettifica completa del corso dell'Àdige.

Colture erbacee, frutticoltura e viticoltura, al fondo valle e sui più larghi terrazzi, si succedono alla viticoltura intensiva e gelsicoltura della prima zona collinare, mentre il bosco in gran parte ceduo (relativa ricchezza di conifere solo sulle pendici dellà Marzola, qualche rimboschimento a pino nero sul Calisio) testimoniano l'asperità del terreno e il significato particolare del notevole addensamento demografico nel bacino di Trento, rispetto alla non ricca nè estesa superficie lavorabile.

Dall'alto della roccia di Sardagna appare chiara la convergenza su Trento delle attuali vie di comunicazione: ad est, il viadotto ferroviario della Valsugana (Trento-Bassano-Venèzia); lungo l'Àdige la linea del Brènnero (doppio binario, elettrificata fino a Trento e in corso di trasformazione più a sud); a fianco della linea del Brènnero, proveniente dalla Valle del Noce (Rocchetta-Mezzolombardo) la linea della Val di Non (ferrovia elettrica secondaria), infine la rete delle rotabili, fra cui importantissima quella che, da Buco di Vela fa convergere su Trento il territorio giudicariese.

Si notino pure sul fondo valle, a sud, lo stabilimento Michelin; più sotto gli stabilimenti cementizi (Piedicastello) ed altre minori industrie, presso Doss Trento; ad oriente (a NE del Castello) le vaste cave di pietra rossa (giura) e di pietra cementizia eocenica; verso nord in direzione di Gardolo, lo stabilimento metallurgico per la preparazione del ferrosilicio e a ovest di Gardolo, il campo di aviazione civile.

Particolare cenno meriterebbero le opere belliche, stabili e campali fatte dall'Àustria, quale cinta della fortezza di

Trento. Specie sul Calisio e la Marzola, sono ancora visibili notevoli tracciati di strade militari e lavori in caverna; più in basso i vecchi forti di Martignano, del Castelèr e di Mattarello (fronte orientale della fortezza), testimoniano la tenace volontà di dominio d'un Impero che il 3 novembre 1918 veniva travolto per sempre con la forza vittoriosa delle armi italiane, precedute dal sacrificio dei Martiri trentini.

(Livio Fiorio)

QUARTA GIORNATA

Giovedì 30 Maggio : **La Val d'Àdige e la Val di Non.** (Percorso km. 92).

Si esce da *Trento* (m. 194) attraversando l'Àdige sul Ponte di S. Lorenzo, si gira attorno al «*Doss Trento*», con la sua caratteristica forma arrotondata in rapporto all'azione glaciale: formazione eocenica a stratificazione suborizzontale e testate di strato montonnate. Poi si risale a ridosso del monte Soprasasso, lungo l'argine destro dell'Àdige, sul fondo della valle sovraescavata dal ghiacciaio e poi sovralluvionata; alla nostra sinistra strapiombo di alcune centinaia di metri di dolomie del trias abrase dal ghiacciaio, che modellò la vallata ad U; a destra dell'Àdige il fondo valle alluvionale intensamente coltivato ed il M. Calìsio (m. 1096) a struttura tectonica molto complessa e disturbata, colle sue antiche miniere di galena argentifera ora esaurite.

All'altezza di *Lavìs* — dove l'Avìsio, che nasce alla Marmolada, scende per le valli di Fassa, Fiemme e Cembra sboccando in Val d'Àdige da una stretta gola nel porfido — si stende, sul fondo valle la grande conoide, che caccia l'Àdige contro la montagna, ed obbliga ad un largo giro il ponte della ferrovia (*ponte dei Vodi*). A sinistra, di fronte alla conoide, in alto, le pareti calcaree diventano meno ripide e il loro orlo superiore si deprime per l'incontro della fronte della grande scaglia tectonica di Terlago, e perchè eroso dal grande ghiacciaio atesino, che di qui trasfluiva verso le Marocche e il lago di Garda. Trasfluenza questa facilitata, oltre che dalla struttura geo-morfologica, anche dall'aumento della massa glaciale, per lo sbocco in Val d'Àdige, dei ghiacciai della Valle di Non e dell'Avìsio. Intanto subito a sinistra sovrasta la grande parete della *Paganella* (m. 2124) a dolomie triassiche

in basso, calcari grigi del lias e calcari oolitici del giura inferiore, in alto, tagliata della grande piegafaglia, nella quale rimasero pizzicati, a metà parete, i calcari giuresi, la scaglia cretacea e le marne eoceniche, che vengono così a trovarsi a contatto tectonico colle dolomie del nòrico.

Zambana (m. 215), paesetto allo sbocco della piccola e verdeggiante *Val Manara*, ripida, tra pareti rocciose di dolomia, è capolinea della funivia che porta alla Paganella e che sale, con un dozzina di piloni, per la valletta stessa, talora passando ad alcune centinaia di metri dal suolo e talora rasentando i cespugli, con magnifica vista della vallata, specialmente verso Trento e Lavìs. Si giunge alla prima stazione, che viene a trovarsi un po' a sud del grande terrazzo geotectonico di *Fai* (m. 1000) e resto forse del fondo valle pliocenico, costituito in alto da formazioni del cretaceo e dall'eocene, sempre pizzicate verso il M. Fausiòr, tra le dolomie triassiche. La funivia sale obliquamente a sinistra verso la cima della *Paganella*, ove ci troviamo sui calcari del lias e del giura. La stazione superiore è circa a 150 m. al di sotto della cima, a cui si sale attraverso a calcari bianchi carreggiati dall'azione dissolvitrice delle acque meteoriche ed a cespugli di pino mugo.

Dal rifugio *Cesare Battisti* (m. 2124) visione di quasi tutto il Trentino: di fronte, in basso, Lavìs, la Val di Cembra terrazzata e profonda entro la grande colata porfirica atesina, e poco più a sud, sino al M. Calìsio e a Trento, un paesaggio arrotondato, in contrasto coi forti rilievi circostanti e dovuto all'azione di abrasione del grande ghiacciaio dell'Àdige.

In lontananza, all'ingiro, grande panorama circolare: a nord, la cima ghiacciata del Cevedale (m. 3764), le creste scistose delle Passìrie, i M. Sarentini sopra Bolzano, la Val d'Àdige tra la stretta di Salorno e Bolzano; ad est, tutte le vette dolomitiche dello Sciliàr e del Catinaccio, in lontananza la Marmolada e vicino le valli di Fiemme e di Pinè; a sud, il L. di Caldonazzo e l'orlo settentrionale dei Sette Comuni, la Marzola, lo Scanùppia, il M. Bondone, il M. Baldo, il lago di Garda; ad ovest, le cime del gruppo dolomitico di Brenta e la valle di Non.

Si ritorna a *Zambana*, donde sul fondo valle, attraverso i « Campi Rotaliani » — dove si combattè, nel 557, una grande battaglia fra i Franchi e gli Anàuni — intensamente coltivati a viti (vino « teroldico », frutteti e gelsi) si giunge alla borgata di *Mezzolombardo* (m. 220) situata a ridosso del monte sulla vasta conoide del F. Noce, proveniente dalla Valle di Non.

Nel 1271, questo « Piano del Noce » coltivato a vigneti, fu

diviso in due giurisdizioni: una passò a Mainardo II, conte del Tirolo e si chiamò *Mezzotedesco*, poi *Mezzocorona* — che si scorge ai piedi della parete montuosa che è dirimpetto, e al sovrastante romitorio di S. Gottardo (m. 364) internato in una caverna —; l'altra rimase al principe vescovo di Trento e fu Mezzolombardo.

Mezzolombardo (ab. 4500) è un grosso centro vinicolo e grande mercato per la Val di Non.

Usciti dal paese si scorge, presso Mezzocorona, una grande centrale idroelettrica di 4500 HP, che usufruisce delle acque del Noce, qui condotte in galleria con un salto di m. 124, e la cui energia è utilizzata per l'elettrificazione ferroviaria. La strada risale il T. Noce verso la *Chiusa della Rocchetta*, tra il M. Fausiòr a sinistra ed il M. di Mezzocorona a destra, gola bellissima per orridi ed altissimi fianchi rocciosi a potenti strati dolomitici del trias superiore, cui si sovrappongono strati di calcare bianco liàssico, poi rossi strati giuresi. Si varca sul Noce il ponte di S. Cristòforo, si sale alla *Chiusa della Rocchetta*, dove era il vecchio forte austriaco di sbarramento, ora smantellato, e dove si è costruita una gran diga per un lago artificiale della capacità di 1 mil. di metri cubi, che alimenta la centrale idroelettrica di Mezzocorona. Indi si sbocca in Val di Non, con panorama grandioso sulla sua parte inferiore e sul gruppo di Brenta a sud-ovest.

(Sergio Venzo)

La *Val di Non* o *Anàunia*, una delle più belle e interessanti regioni trentine, è costituita da un enorme altopiano dagli orli settentrionali e orientali rilevati, di calcare dolomitico triàssico, che cadono a picco sulla Val d'Àdige profondamente sovrescavata, mentre il fondo è dato da una dolce sinclinale, continuazione settentrionale della sinclinale gardense, in cui affiorano, all'ingiro, i calcari giuresi e cretacei, e nel centro la scaglia rossa senoniana e le marne cenerognole dell'eocene inferiore, al di sopra delle quali si stendono ampi depositi morenici.

Il principale suo corso d'acqua, il *Noce* — che nasce in Val di Pèio, scorre in Val di Sole ed entra sul lato occidentale nella Val di Non, al Pte. di Mostizzolo — riceve alla sua sinistra gli affluenti propriamente anauniesi, del Pescara, Novella, Verdès, Strento e Pongaiola, i quali tutti presentano la particolarità morfologica, di essere profondamente incassati in strette forre, incise negli strati suborizzontali della sinclinale marnosa, cosicchè sono per gran parte nascosti in in-

visibili burroni entro l'altopiano, che appare come una verdeggiante conca uniforme terrazzata agli orli.

L'*Anàunia* è orlata, sui margini, di bellissime abetine, mentre il fondo è verdeggiante di prati, colture, frutteti, per cui sono numerosissimi i paesetti e ben conservati i castelli (oltre 25).

La popolazione laboriosa e intelligente parla un dialetto (il *nones*), che ha attinenza con quelli ladini. La proprietà è assai suddivisa e molti dei suoi abitanti emigrano temporaneamente nell'Itàlia settentrionale e in Germània.

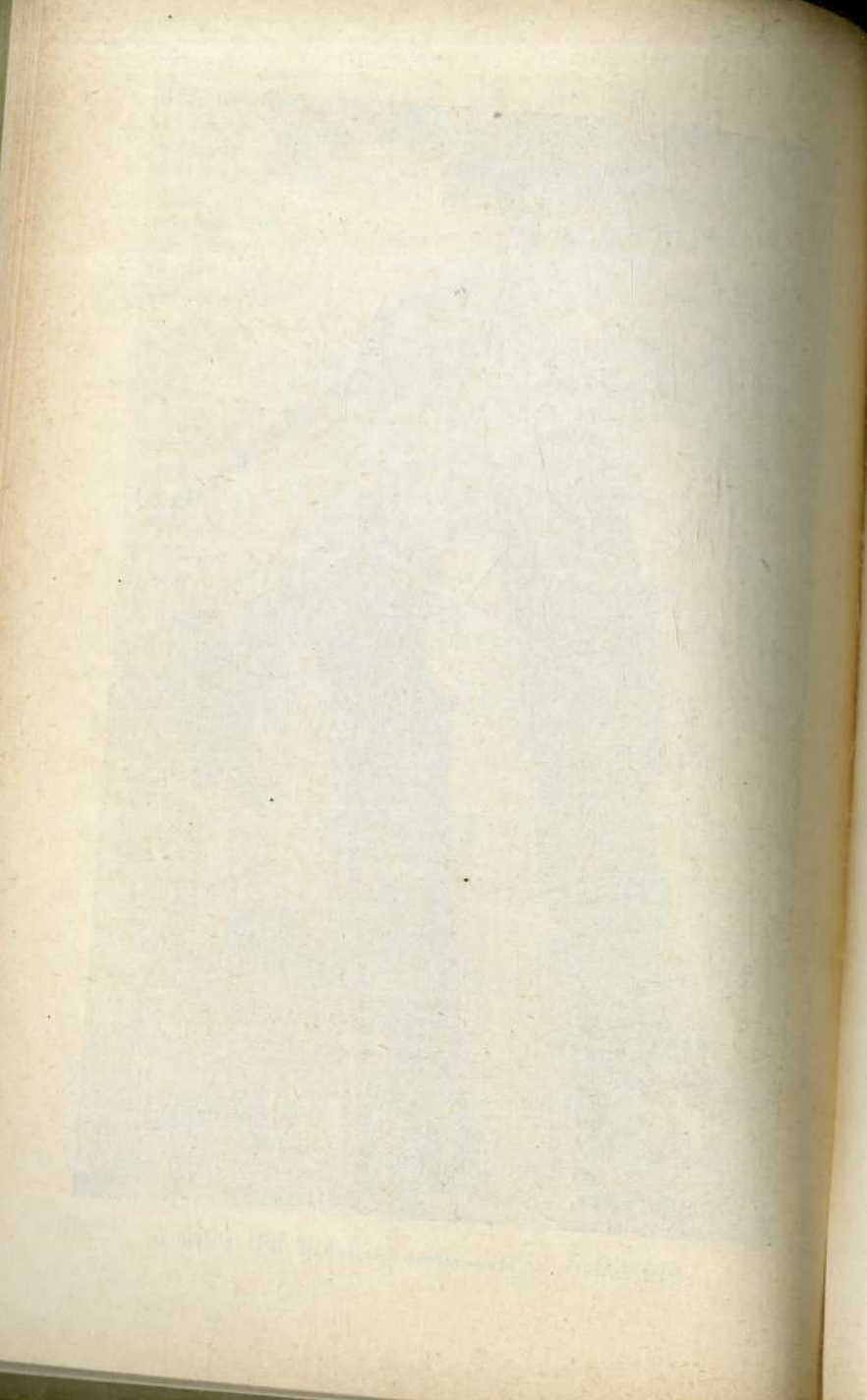
La valle fu abitata in tempi protostorici da popolazioni umbro-itàliche ed etrusche e, all'epoca di Roma, ebbe cittadinanza romana (« Tavola Clesiana » in bronzo, del 46 d. C., conservata al Castello del Buon Consiglio a Trento). Invasa dai Franchi nel VI sec., nel 1027 l'Anàunia passò a Trento, sebbene in contrasto coi Conti di Tirolo; ebbe privilegi che conservò fino alla caduta del principato vescovile tridentino; dal 1810 al 1813 fece parte del Regno Itàlico di Napoleone, quindi dell'Àustria fino al 1918.

(A. R. T.)

Superate le forti salite, dette « pontare », di *Moncovo* e del *Sabino* (m. 303), lungo la stretta valle del Noce, fra boschi di pini, con vista su *Castel Ton* (m. 607) del sec. XIII, si giunge presso *Mollaro* (m. 41), dove il Noce sbarrato, forma un bacino di carico idroelettrico, e poi a *Tàio* (m. 515), lindo villaggio, vicino al quale sorge *Castel Braghèr* (m. 640), il castello meglio conservato dell'Anàunia.

Oltre Tàio la strada, parallela alla linea tranviaria, prosegue in vista di Nanno e Castel Valèr, oltre il Noce, strettamente incassato nella scaglia rossa, e si passa subito a *Dermulo* (m. 540) importante nodo stradale, ove si dirama, a sinistra, la via per Cles, per Malè ed il Passo del Tonale (che passa sul Noce all'arditissimo Ponte di S. Giustina costruito nel 1888, a una sola campata in ferro, e a 144 m. sul pelo dell'acqua; a destra la strada per l'Alta Anàunia ed il Passo della Mèndola, prima raccordati dalla tranvia Dermulo-Mèndola, ora sostituita da autocorriere.

L'altopiano anaune o Alta Anàunia, presenta un superbo panorama di verdeggianti pascoli e boschi, ricco di paesi e di strade e comprendente i bacini dei Pescara e del Novella, separati dal boscoso dosso del M. Ozòl (m. 1517). Nei più alti paesi di Laurino e di Senale, si conservano colonie tedesche del sec. XVI.

BOLZANO — Monumento Nazionale della Vittoria.

In continua salita si vedono trasformarsi le colture e la vegetazione: fra le praterie, i campi di grano saraceno, di cereali e di patate, misti agli alberi a latifoglie, si alternano i pittoreschi boschi di larici, abeti e pini. Si attraversa *Sanzeno* (m. 642), dove entro l'incassato Rivo di S. Romèdio si trova il Santuario omonimo, e quindi *Romeno* (m. 952) già stazione militare romana, ora luogo di villeggiatura, e in una tranquilla verde conca, si tocca *Cavareno* (m. 972) frequentato l'estate, e invece di seguire la strada per Sarnònico verso Fondo (m. 980) capoluogo dell'Alta Anàunia, si taglia per *Ronzone* (m. 1090), sino a congiungersi colla strada Fondo-Mèndola, al *Belvedere* (m. 1118), al limite inferiore dei grandi boschi di conifere e con una vista larghissima sui numerosi paesi sparsi sull'altopiano. La strada serpeggia dentro il bosco, lasciando, poco a destra ed in basso in una idillica radura tutta verde, il villaggio di *Ruffrè* (m. 1175) con vista retrospettiva sul Gruppo di Brenta, e poco dopo giunge ai grandi alberghi e al *Passo della Mèndola* (m. 1363), sull'orlo orientale dell'altopiano, vera balconata costituita di calcari dolomitici del trias, le cui testate precipitano verticalmente, per oltre 800 m., in Val d'Àdige, sopra l'altopiano di Caldaro, tutto verdeggiante di vigneti e sparso di paesi.

Dalla Mèndola, con comodo sentiero fra le conifere, si sale sul *Pènegal* (m. 1737), ove dalla torre di ferro si gode un magnifico panorama circolare, uno dei più vasti delle Alpi. All'orizzonte, ad ovest, il Gruppo di Brenta e le cime ghiacciate del Cevedale; a nord, le Alpi Venoste, le Passìrie, i Mti. Sarentini; ad est, le cime ardite delle Dolomiti, collo Sciliàr, il Catinàccio, la Marmolada, il Cimòn della Pala; a sud, le Alpi Trentine, le Prealpi Lombarde e Vènete; più in basso, Bolzano alla biforcazione della valle dell'Àdige coll'Isarco, i grandi altopiani porfirici atesini, che da *Soprabolzano* si stendono alla sinistra dell'Àdige, fino a Trento e la Val di Fassa, sottoposti ai massicci dolomitici; ai piedi, l'altopiano di Caldaro, tutto coperto di morene verdeggianti di viti, e coi colli porfirici dell'Oltràdige, rivestiti di boschi, soglia di confluenza dei due ghiacciai quaternari dell'Àdige e dell'Isarco. E' questo uno dei più istruttivi esempi di morfologia valliva glaciale.

Dalla Mèndola una funicolare scende ripidissima a Caldaro, e di qui una tranvia a Bolzano; ma lo stradone con numerose e ardite svolte, tra bosco di faggi e abeti e tagliato nella viva roccia, porta in basso, sull'altopiano di Caldaro. Nella discesa

s'osserva in basso Caldaro col suo lago, il Monticolo (m. 613) coi due laghetti omonimi d'origine glaciale, mentre tutto l'altopiano è coperto da ricchi depositi morenici intensamente coltivati a vigneti e frutteti. Si scende, a Castel Masaccio (m. 875), lasciando il borgo più a sud, e quindi a S. Michele Appiano (m. 411), grosso borgo d'industria vinicola, ricco di case signorili e circondato da antichi castelli.

Percorsa la parte settentrionale dell'altopiano, dove il dialetto è prettamente tedesco, attraverso a grandi vigneti, frutteti e cantine cooperative, si passa sotto *Castel Guàrdia* (m. 374) e si gira attorno al dosso porfirico che porta a *Castelfirmiano* (m. 353), forse preromano, ma certo ricostruito dai romani a protezione del ponte di Druso, sull'Àdige, che sorgeva ai suoi piedi; questo ponte fu detto, nel medioevo, *Formicaria*, da cui il nome; dal X sec. fu possesso dei vescovi di Trento, nel 1474 passò agli Asburgo. Si passa il fiume e la ferrovia per Merano, si attraversa una zona bonificata a colture, specialmente di meli, e per il nuovo *Ponte di Druso*, sulla Tàlfera, si entra a Bolzano.

(SERGIO VENZO)

Bolzano (m. 265, ab. 26.000), dal 1927 capoluogo di Provincia, sorge alla confluenza dell'Isarco colla Tàlfera, che scende dai M.ti Sarentini, che lo chiudono alle spalle, con una meravigliosa cortina di pareti porfiriche ammantate di verde, e con lo sfondo, ad oriente, della massa dolomitica dello Sciliàr e delle guglie del Gruppo del Catinàccio.

La parte più antica della città, alla testata del *Pons Drusi*, doveva essere sulla destra della Tàlfera, dove si trova oggi il sobborgo di Gries. Il nome di *Castrum Bauzanum* si trova per la prima volta nel sec. VIII. Fu centro molto conteso fra Longobardi Baiuvari e Franchi, per la sua importanza all'incrocio delle vie che, per l'Àdige, portavano al P.so di Rèsia e in Alemagna, e per l'Isarco e il Brènnero in Baiuvària. Colla fondazione del principato ecclesiastico di Trento, nel sec. XI, Bolzano appartenne a quest'ultimo. Alla fine del 1500 la popolazione era quasi completamente italiana, ma sotto il condominio dei Conti di Tirolo andò rapidamente riducendosi. Le fiere medioevali, di cui fu centro di scambio per i prodotti dell'Itàlia e quelli della Germània, portarono alla costituzione, nel sec. XVII, del «Magistrato Mercantile», con molti privilegi, e di cui facevano parte mercanti veneziani, emiliani e genovesi. Durante il periodo napoleonico, passò, nel 1805, alla Baviera, contro il dominio della quale si ebbe, nel 1809,

l'insurrezione di Andrea Hofer; dal 1810 al 1813, fece parte del Regno Itàlico e, nel 1814, venne sotto il governo austriaco, che ne favorì lo sviluppo e ne fece centro di pangermanesimo contro l'italianissima Trento. Oggi è uno dei primi centri turistici, con grandiosi alberghi e con bellissimi dintorni e numerosi e facili mezzi di comunicazione.

La città ha clima mitissimo ed è circondata da celebri vigneti dai caratteristici pergolati, da bellissimi frutteti a meli e peri ed anche da qualche raro esemplare di olivo, sopratutto nel sobborgo alberghiero di Gries, ai piedi dell'altopiano porfirico di S. Genèsio. Caratteristici sono i portici della vecchia città, come nel Vèneto e nell'Emilia, attivissimo è il commercio della frutta e notevole la vivacità meridionale della popolazione. La nuova città invece, sorta nella seconda metà del sec. XIX, lungo la Tàlfera, ha uno stile nordico, che contrasta con l'aspetto meridionale delle altre parti della città. Nel sobborgo aristocratico di Gries, oltre la Tàlfera, sorge la moderna città italiana col Monumento alla Vittòria e il nuovo Palazzo reale.

Degni di visita sono il *Duomo*, del sec. XIV, con portale romanico, la *chiesa* e il *chiostro dei Francescani*, la *Piazza Vittorio Emanuele*, grande punto di movimento turistico di primo ordine, il *Municipio* e il *Museo civico* con importanti raccolte artistiche e folkloristiche di tutto l'Alto Àdige.

(A. R. T.)

QUINTA GIORNATA

Venerdì 31 Maggio: **La Val d'Isarco, la Val Gardena, la Val di Fassa, le Alpi delle Dolomiti.** (Percorso km. 132).

Appena usciti dalla città di *Bolzano* (m. 265), s'imbocca, fra vigneti, la via del Brènnero, con la vista sullo Sciliàr e sul Catinàccio e quella retrospettiva su Bolzano e la Val d'Àdige.

Questa strada porta al Passo del Brennèro (m. 1371), che è il più basso della catena spartiacque, ed è stata la via frequentata dall'invasioni germaniche in Itàlia, da quella dei Cimbri, del 102 a. C., a quelle dei Baiùvari, che dal VI secolo cominciarono a colonizzare l'Alto Àdige, alla calata dell'imperatore Ottone e dei suoi successori, che per questa strada, detta la «Kaiserstrasse», scendevano in Itàlia, sia a guerreggiare, sia a cingere la corona imperiale in Roma. Durante tutto l'evo medio e moderno era seguita dai commercianti italiani, che si recavano in Germània e fu detta la «Via d'Itàlia» finchè non fu aperto, nel 1772, l'attuale tracciato, assai migliorato e modificato in questi ultimi anni. Oggi la strada è seguita dalla ferrovia che va ad Innsbruck, costruita nel 1862-67, la quale attraversa il valico senza bisogno di gallerie, e che è oggi elettrificata.

(A. R. T.)

A *Cardano* (m. 283) s'incontra una grandiosa centrale idroelettrica della Società Idroelettrica dell'Isarco (S. I. D. I.), inaugurata nel 1929, che utilizza le acque dell'Isarco,

captate presso Ponte all'Isarco e qui convogliate in una galleria lunga 16 km. Il salto è di 163 m.; la produzione annua di 550 mil. di kwh., la potenza installata è di 270.000 HP. L'energia serve in parte per la trazione elettrica della ferrovia Trento-Brènnero, che sta ora per essere continuata fino a Verona; il resto è trasmesso, mediante una delle maggiori linee elettriche del mondo (242 km. di lungh.) e alla tensione 235.000 V., alla cabina di trasformazione di Cislago (Milano).

Si passa alla sinistra dell'Isarco, dove si ha in alto *Castel Cornedo*, del sec. XIII, sopra uno spuntone, che domina la selvaggia gola della Val d'Ega, tagliata nella roccia porfirica, e per dove corre la via che porta direttamente alla Val di Fassa e a Cortina d'Ampezzo (« Strada delle Dolomiti »).

Tenendosi sempre alla sinistra dell'Isarco, parallelamente alla ferrovia, la valle si restringe in una gola fra i porfidi degli altopiani di Renòn e di Fiè, in cui non v'è posto che per il fiume e la strada, mentre la ferrovia passa in galleria. Poi s'incontra *Prato all'Isarco* (m. 315) e il bivio a destra per la Val di Tires, che interessa sempre l'altopiano porfirico. Si passa l'Isarco, poi il letto asciutto di un largo torrente, che scende dal Renòn. Sulla destra si lascia un ponte coperto per la valle del Rio Sciliàr, che scende dal monte omonimo, che non si vede, ma è celebre geologicamente per le sue dolomie del trias medio (dolomia dello Sciliàr), sviluppata in grandi banconi orizzontali, che culminano coi calcari marnosi raibliani in un grande tavolato (M. Pez, m. 2564).

La gola continua profondamente incisa tra masse porfiriche scure, a pareti quasi strapiombanti sulla ferrovia e la strada; il fiume spumeggia tortuoso fra sponde erte, perforate dalle gallerie ferroviarie. Segue *Campodazzo* e, continuando nell'angusta gola porfirica, si ha a sinistra il Rio Gondo, che scende dall'altopiano di Renòn e fu confine fra il Regno Itàlico e la Baviera, fra il 1810 e il 1813; poi la gola si apre alquanto e si ha il bacino di presa della centrale di Cardano, giungendo al paese di *Ponte all'Isarco* (m. 471), da dove si dirama a destra la carrozzabile di Val Gardena.

(Sergio Venzo)

La *Val Gardena* è una delle più belle e interessanti vallate dell'Alto Àdige, percorsa dal Rio omonimo, che nasce al Passo di Sella, fra i gruppi dolomitici del Sasso Lungo e del Sella.

Nella parte inferiore della valle, vengono a contatto le filladi quarzifere profonde della catena cristallina delle Alpi mediane coi porfidi del sistema effusivo permiano atesino, che qui ha termine. Superiormente si stendono le arenarie

quarzifere permiane, dette appunto «di Valgardena» a cui seguono, sempre suborizzontali, marne variegate, calcari, colate di lava e di tufi del trias, a cui finalmente fanno seguito le potenti assise delle dolomie del trias medio, a banconi orizzontali, coronate dalla «dolomia principale» del trias superiore e, in alcune cime maggiori, da lembi di calcari ammonitici del Giura.

E' questa la struttura geologica delle montagne dolomitiche della Valgardena, assai simile a quella di tutte le *Alpi delle Dolomiti* (comprese fra le valli dell'Àdige, dell'Isarco, della Rienza, del Piave e del Brenta), che devono appunto il loro tipico paesaggio a tale struttura. Infatti la tenacità dei banconi dolomitici suborizzontali, i cui interstrati danno luogo alle caratteristiche «cengie» e alle forme tabulari, permettono alle loro pareti ed anche ai pinnacoli e alle guglie, di mantenersi verticali, anche quando l'erosione delle acque di dilavamento, esercitata sui terreni arenacei, tufacei e marnosi, che ne costituiscono il substrato, ne scalza le basi e fa crollare quei grandiosi detriti di falda («ghiaioni»), che sono pure una delle caratteristiche di questa morfologia.

Il paesaggio poi è completato dalle ricchezze dei cupi boschi di abete e dall'estensione dei verdi pascoli, con fioriture primaverili meravigliose, sulle formazioni tenere inferiori, in contrasto coi nudi muraglioni ciclopici e colle creste frastagliate delle dolomie, che sorgono improvvise da un mantello di verde, come bianchi giganti, che si tingono, all'alba e al tramonto, di rosa e di viola.

Altra caratteristica della regione dolomitica è la disposizione radiale della sua rete idrografica, per cui da un centro orografico, che si raggruppa attorno alla Marmolada (m. 3342), scendono tutto all'ingiro: l'Avisio, affluente dell'Àdige, il T. Ega e il Gardena, affluenti dell'Isarco; il R. Gàdera o di Badia, e la Val di Landro, affluenti della Rienza, l'Ansiei, il Bòite, il Cordevole, affluenti del Piave, il Cismòn, affluente del Brenta. Questi fiumi sboccano nei loro influenti attraverso a gole ristrette, scavate entro i pianori porfirici del lato occidentale, e le catene calcaree mesozoiche del lato orientale-meridionale; mentre i loro bacini superiori si aprono in verdi e soleggiate conche, con facili comunicazioni fra loro, attorno ai colossi maggiori, creando così un reticolato d'insediamento umano, di tipo agricolo-pastorale, attorno ai desertici massicci dolomitici, e isolato dalle zone di abitazione dei fondi valle periferici, da una fascia vuota di abitanti.

La Val Gardena, come tutte le altre valli delle Dolomiti, è abitata da *ladini*, i quali discendono dalle popolazioni indi-

gene latinizzate, che in queste valli remote si mantennero incorrotte col loro linguaggio e con i loro costumi, mentre furono germanizzate lungo le vie delle invasioni barbariche.

Il *ladino* attuale è un dialetto con povera letteratura, che assume forme particolari nelle diverse vallate, dove però si usa, nella predicazione religiosa, l'italiano.

Tutta la regione dolomitica è percorsa in ogni senso da strade e sentieri e l'organizzazione turistica è perfetta. La Val Gardena è servita da una ferrovia a scartamento ridotto, costruita dagli austriaci durante la guerra, che sale per km. 31 da Chiusa in Val d'Isarco (m. 523) a Plan (m. 1613), ai piedi dei valichi del Sella (m. 2210) e di Gardena (m. 2137), a cui portavano teleferiche verso gli avamposti austriaci contro le nostre linee della Marmolada e del Col di Lana.

(A. R. T.)

A *Ponte all'Isarco* (m. 471), si abbandona la strada del Brènnero, e attraversato il fiume, si entra subito nella lunga stretta («Porta Ladina») della Val Gardena. In essa scorre spumeggiante il Rio Gardena, incassato tra le filladi quarzifere preverrucane del lato sinistro, e i conglomerati verrucani e la colata porfirica basale del permiano a destra, che si attraversa nuovamente nella parte superiore della gola, fino sotto Ortisei.

Si sale rapidamente, talora con brevi ripiani, tra fitti boschi essenzialmente di conifere. In alto, a settentrione sulle formazioni filladiche, ben esposta al sole, sopra i boschi, la zona è abitata e coltivata.

Più su la gola, assai stretta, incide i porfidi violacei del permiano (*Croda della Porta*), dopo di che la valle s'allarga nella conta d'*Ortisei*, tra formazioni sedimentarie permiane (arenarie di Gardena, calcari marnosi, marne a *Bellerophon*, dolomie cariate con gessi alla base), sulle quali s'impostano in alto i potenti sedimenti dolomitici triassici.

L'angusta chiusa inferiore, oltrechè essere limite morfologico tra la bassa Val Gardena, incisa tra formazioni cristalline e l'alta ed ampia valle sedimentaria, è anche limite etnico tra le popolazioni già in parte germanizzate della valle inferiore e quella ladina della superiore. Però parte della popolazione parla ancora il tedesco, conseguenza specialmente dell'emigrazione temporanea in Germània nell'anteguerra, nonchè della fiorente industria del forestiero.

Poco dopo, sboccati nella conca aperta tra le arenarie di Gardena, coronate in alto dalla massa augitica del M. Piz

(m. 2109), sull'orlo dell'Alpe di Siusi, e dalle dolomie del M. Piccio (m. 2366), e attraversata una estesa falda di frana, ci si affianca alla ferrovietta e appare *Ortisei* (m. 1234), basato sul morenico; grosso paese, frequentatissima stazione di villeggiatura, con numerosi alberghi e centro dell'industria dell'intaglio nel legno del cembro (*Pinus Cembra*).

Tale rinomata industria (specialmente statue religiose e giocattoli), risale al sec. XVII, e nel 1700 ebbe più di 300 intagliatori che iniziarono nel sec. XIX, un'importante commercio di esportazione in Àustria, Germània, Amèrica, Inghilterra, Itàlia e Spagna, con più di 2500 persone impiegate. Vi sono oggi due Scuole professionali d'intaglio a Ortisei e a Selva.

La conca è ricca di verdi pascoli, bianchi villaggetti e ampi boschi di conifere; continuando a salire si ha di fronte la massiccia parete dolomitica (dolomia dello Sciliar) del Sasso Lungo. Altre cime dolomitiche imponenti si elevano sugli sfondi delle vallette laterali, mano a mano che si attraversano, ed al di sopra delle bastionate boscose che fiancheggiano la valle.

Una nuova stretta, fra i calcari compatti del trias inferiore, immette nella superiore conca di St. Cristina, circondata da un affioramento di lave augito-porfiriche, ricolma di depositi glaciali, verdeggianti di prati. Sopra uno di questi depositi morenici sorge il pittoresco «Castel Commenda» (Fichtburg) ed un po' sul lato della conca, *S. Cristina* (m. 1428), ricercata villeggiatura estiva, frequentatissima per diporti invernali, pure con sviluppata industria d'intaglio in legno. Di qui il Sasso Lungo (m. 3168) appare come un alto sperone dirupato, slanciato al cielo tra i boschi.

Forti salite, alternate a tratti piani, ci portano alla terza conca di *Selva di Gardena* (m. 1538), all'incrocio della boscosa Valle Lunga e contornata dagli imponenti massicci della Gardenaccia (m. 2670), del Gruppo del Sella (m. 3161) e del Sasso Lungo (m. 3181), finchè si giunge a *Plan* (m. 1606) capolinea della ferrovia ed ultima stazione permanente della vallata, una delle più intensamente abitate tra quelle di alta montagna (37 ab. per kmq.).

Subito comincia la salita, con una lunga svolta ad oriente, interessante le formazioni sedimentarie marnose del trias inferiore, le colate di lava melafirica e le porfiriti del trias medio. Si giunge al circo morenico del *Plan de Gralba* (m. 1876), dove cessano gli ultimi cembri, e lasciata a sinistra la carrozzabile di guerra per il Passo di Gardena e Corvara, in Val Badia, e salendo sui detriti di falda, ai piedi delle immani pareti dolomitiche del gruppo di Sella, si ha la vista

retrospettiva, sempre più ampia, sulle Odle (Sass Rigais, m. 3025) e a sinistra sul Sasso Lungo (m. 3178) colle sue tre punte arditissime. La strada continua aggrappata agli enormi cumuli di frana e di detriti di falda, ai piedi delle pareti dolomitiche, attraversando poi depositi morenici e tufi sedimentari del trias medio, coperti di pascolo, fino a poche decine di metri sotto il valico, dove si trova il *Rif. Alb. Passo di Sella* (m. 2176), donde si sale subito al *Passo* (m. 2214); larga depressione nei tufi arenacei, tra il Sasso Lungo a SO ed il gruppo di Sella a NE.

Vista larghissima e imponente, uno dei più meravigliosi panorami di tutte le Dolomiti: a nord-ovest, sul Sasso Lungo, colla Punta Grohmann, le Cinque Dita, vicinissime; a nord, sullo sfondo le Alpi Breònie e Aurine; a nord-est, sulle Odle; ad est, sulle pareti del Gruppo del Sella, e più lontano l'Acrocoro del Boè (m. 3151), ricoperto di un lembo di calcare giurese ammonitico. Davanti, a sinistra, l'intaglio del Passo di Pordoi (m. 2242) e dietro a questo si scorgono all'orizzonte le Dolomiti Cadorine, col Nuvolau, l'Antelao e il Pelmo; quindi lo spettacolo meraviglioso della Marmolada, col suo grande ghiacciaio di vetta (kmq. 3,5), la maggiore cima delle Alpi venete (m. 3342) caposaldo del nostro antico confine e così cantato da una canzone fassana:

> « *O Marmoleda che can* (quando) *che soregie* (il sole)
> « *te corona del so rei* (raggio)
> « *ti es regina*
> « *e onor te cogn* (ti deve) *der ogni mont* ».

Di fronte, in basso, si sprofonda la Val di Fassa colla prospiciente Val di Contrin, che sale al Passo delle Cirelle, e lontano le Pale di S. Martino di Castrozza, le Vette Feltrine, la Cima d'Asta; e poi ad ovest, il Latemàr, il Catinàccio e tutte le Dolomiti fassane.

Si scende verso oriente al piede delle ciclopiche pareti a picco del Sella, in uno scenario veramente dantesco, serpeggiando su enormi argini di detrito di falda, mentre si scorge, sull'altro versante della profonda valle, la « Strada delle Dolomiti » che salendo da Canazei si svolge tra folte abetine verso il Passo di Pordoi (m. 2250) e Cortina d'Ampezzo. In rada abetina, con numerose serpentine, ci si inoltra nella Val Lastiès tra i fianchi meridionali del Sella, che torreggia sempre colla sua massa dolomitica; valicato il *Rio d'Antermònt* (m. 1877), si volge decisamente a sud del Sass

Pordoi (m. 2950) e si sbocca, alla località della *Ròia*, nella gran « Strada delle Dolomiti », che sale al Pordoi.

Scendendo questa via, con numerose strettissime serpentine, tra detrito di falda e strati arenaceo-marnosi coperti di abetine, si ha una vista meravigliosa sulla sottostante Val di Fassa, sovrascavata dal ghiacciolo quaternario dell'Avìsio, colla caratteristica forma a U e le spalle preglaciali.

Al basso è *Canazei* (m. 1465) capoluogo dell'alta valle di Fassa, frequentato luogo di villeggiatura estiva e centro di escursioni, specialmente per la Marmolada.

(Sergio Venzo)

La *Valle di Fassa* costituisce il tronco sorgentifero del fiume Avisio, che nasce dalla Marmolada; dopo Moena, fino alla stretta dell'Avisio tra Capriana e Valfloriana sotto Cavalese, prende il nome di *Val di Fiemme*, e infine di *Val Cembra* fino al suo sbocco in Àdige, all'altezza di Lavìs.

La Val di Fassa che scende verso sud è scavata nei terreni del trias, ma con due *facies* diverse. Sul lato occidentale, pur con vari disturbi tectonici, prevalgono le marne e i calcari marnosi del trias inferiore, sormontati da conglomerati e tufi e coronati dalle nude dolomie dei Gruppo del Catinàccio, che si ergono con forme assai disfatte e movimentate, sopra estesi detriti morenici e di falda (Croda da Lago, m. 2816; Catinaccio d'Antermòja, m. 3000; Torri del Vajolèt, m. 2813; Coronelle, m. 2281; Roda de Vaèl, m. 2806 ecc.) ben note ai rocciatori.

Il lato sinistro è costituito da conglomerati e tufi, ricoperti da colate di lava porfirica, con intrusivi laccolitici di sienite, per cui le forme sono meno ardite e le cupole montuose sono coperte di bosco e di pascoli, mentre nei centri di esplosione dei materiali endogeni, come in Val Monzoni, si hanno numerosi minerali di contatto.

L'attività glaciale quaternaria è poi evidente, non solo nelle forme di abrasione, ma anche negli abbondanti depositi morenici terrazzati di tutta la valle e nelle alluvioni interglaciali e postglaciali, ricoperte da frane e da conoidi torrentizie.

(A. R. T.)

Usciti da *Canazei* (m. 1465), il maggiore centro di escursioni pel Gruppo della Marmolada, si ha veduta retrospettiva sulla piramide dolomitica del Vernèl (m. 3128), nel Gruppo della Marmolada, e a destra sulle cime del Sasso Lungo. Si passa per *Campitello* (m. 1430), sulla conoide del T. Duròn, e sempre sul lato destro del fiume, si prosegue fino a *Mazzin*

(m. 1372), dove la valle si restringe, volgendo a sud, a contatto di una colata di lava augitica che scende fino nel fondo valle. Poi la valle si riapre nella conca di *Pera* (m. 1313) e di *Pozza* (m. 1310), allo sbocco delle valli del Vaiolèt a ponente — che porta alle celebri «torri» note per l'acrobatismo alpinistico del Gruppo del Catinàccio — mentre ad oriente si apre la Val dei Monzoni, celebre per i suoi minerali, sopratutto granati, (Rifugio Taramelli, m. 2046, eretto in onore del grande geologo dalla Società Alpinisti Tridentini).

La valle continua ad essere ampia, verdeggiante di prati, tra folte foreste di abeti, che circondano candide guglie dolomitiche e ferrigne e rotondeggianti cupole laviche augitoporfiriche.

Segue poco dopo la *Chiesa di S. Giovanni di Vigo*, alta sopra un terrazzo vallivo (m. 1336), ove devia a destra la carrozzabile per il Passo di Costalunga-Carezza-Val d'Ega e Bolzano. Proseguendo a sud, si scende a *Soraga* (m. 1209) in un piano alluvionale, spesso invaso dalle piene dell'Avìsio, e con veduta retrospettiva ancora sul Passo del Sella e il Sasso Lungo, sinchè la valle si restringe, contro una colata di porfidi quarziferi, entro i quali s'incassa il fiume, e si scende a *Moena* (m. 1184, ab. 1660), dove termina la Val di Fassa, all'incrocio del Rio di Costalunga, che scende a nord-ovest dal Passo omonimo (m. 1753) e che porta in Val d'Isarco, e ad est col Rio S. Pellegrino, il quale dal passo dello stesso nome (m. 1862) conduce a Falcade e nella Val del Cordèvole: la più breve via dal Bellunese al Bolzanino.

Moena, ultimo paese ladino della valle, magnifico luogo di villeggiatura, si considera già in Val di Fiemme, specialmente per ragioni storiche, dipendendo esso dalla «Magnifica Comunità di Fiemme», già dominata dal Principe Vescovo di Trento, mentre la Val di Fassa era soggetta alla Diocesi di Bressanone.

La conca di Moena è limitata, ad est dalla Cima Vallàccia (m. 2641), a sud dal Sasso di Mezzodì (m. 2280), ad ovest dalle guglie dolomitiche del Latemàr (m. 2846).

Da Moena, per 10 km. di lenta discesa — nella valle che tende a rendersi uniforme, ma amena per pascoli e boschi, tra formazioni specialmente effusive di melafiri e porfiriti — si scende nella conca di *Predazzo* (m. 1014) dove la valle si fa ampia ed aperta, allo sbocco della Val del Travignolo, e i cui dintorni sono celebri dal punto di vista geologico e mineralogico, per essere uno dei centri eruttivi a formazioni abissali di granito roseo tormalinifero, di sieniti, dioriti, monzoniti ecc. (VARDABASSO).

Predazzo è un grosso centro di 3300 ab., sull'ampia conoide del T. Travignolo, stazione terminale della ferrovia secondaria, ora elettrificata, costruita dagli austriaci durante la guerra e che per Cavalese conduce a Ora, sulla ferrovia da Trento a Bolzano.

Centro industriale e di transito, con vivo commercio di legname, è sede della scuola alpina delle R. Guardie di Finanza e della Scuola industriale di merletti.

Ad est sbocca, nella conca di Predazzo, la Valle del Travignolo, che si risale verso il Passo di Rolle, mentre la Valle di Fiemme, seguita dall'Avisio, continua a sud-ovest fin oltre Cavalese (m. 1000).

La valle del Travignolo, s'inizia ampia ed alluvionata, coperta di boschi e con ampi detriti di falda e morene rivestiti da praterie, ai piedi delle falde monzonitiche e granitiche del M. Coronella (m. 1412) a destra, del M. Mulàt (m. 2151) a sinistra, sovrapposti alle marne arenacee del trias inferiore.

Salendo fortemente a svolte, nelle bellissime praterie coronate da fitti boschi di conifere, si giunge nella conca di *Bellamonte* (m. 1305), chiusa da una colata di porfidi quarziferi (*i Dossi*, m. 1370), al limite settentrionale della zona porfirica bolzanina, ripiena di morene con prati verdissimi, depressioni torbose, mentre il Travignolo, più a sud, s'incassa nei porfidi. La strada gira su un pendio di frane attorno ad un rilievo porfirico, che sbarra l'alta valle, dove era l'ex forte austriaco del Dossaccio (m. 1827), e giunge alla conca morenica di *Panevèggio* (m. 1545), verdeggiante di prati, al centro della grande foresta demaniale dello stesso nome (ha. 3544), e collo sfondo delle dolomitiche Pale di S. Martino.

Cominciano qui le tracce di guerra, chè le creste porfiriche meridionali, che guardano verso Fiera di Primiero, sono state teatro di violentissime lotte (Cavalazza, m. 2325, Colbricòn m. 2604, Cima di Cece m. 2772), durante gli anni 1916-17, per aprire alle nostre truppe un varco verso la Val di Fiemme.

Attraverso al magnifico bosco di Panevèggio, sulle pendici del M. Castellazzo dal cocuzzolo dolomitico (m. 2258), lasciando a sinistra la strada di guerra per il Passo di Vallès (m. 2063), che porta a Falcade e in Val d'Àgordo, si giunge ad una breve conca morenica, dove cessa il bosco, sotto le scure pareti di porfido del Cavalazza, che chiudono l'orizzonte a sud, e una ultima svolta porta al *Passo di Rolle* (m. 1970), con vista grandiosa sulle Pale e sopratutto sul dolomitico Cimòn della Pala (m. 3185), che come enorme piramide s'innalza ardito

e imponente, sopra gli scisti arenacei e marnosi del trias inferiore e la marne gessose del permiano, dove è scavato il passo, a contatto colle colate porfiriche.

Il panorama, specie dai pascoli sopra il passo, è assai esteso: a nord del Cimòn della Pala, la Cima di Vezzana (m. 3191) col ghiacciaio del Travignolo, le creste della Cima di Focobòn (m. 3054) e del Mulàz (m. 2904); ad ovest si scorge lontano il gruppo di Brenta, a SO le unite creste porfiriche del Colbricòn e Cavalazza; in basso a sud, la conca verde di S. Martino di Castrozza, nel fondo il Piz di Sagròn (m. 2485), ad est di Primiero, e le Vette Feltrine, colla regolare piramide cretacica del Pavione (m. 2334).

Dal *Passo di Rolle* (m. 1970) lo stradone scende rapidamente, con numerose serpentine (circa 20), prima tra pascoli sui terreni marnosi permiani, poi tra mughi, larici e finalmente nel fitto bosco di abeti, su estesi depositi morenici, ai piedi dei ghiaioni scendenti dalle pareti sovraincombenti del Cimòn della Pala. Si giunge così alla conca di circo glaciale, dove si trova *S. Martino di Castrozza* (m. 1467), aperta verso sud in Val Cismòn, della quale costituisce la testata e dominato dalla sua famosa Pala.

(SERGIO VENZO)

Il Gruppo delle Pale di S. Martino è un complesso orografico, aspro e nudo, nettamente limitato fra le testate di Val Cismòn e del T. Biòis e la depressione tectonica di Passo di Cereda (m. 1369) e Forcella Aurine (m. 1299), fra la zona dolomitica e le pieghe bellunesi. Esso è costituito da calcari dolomitici suborizzontali, poggianti sulle marne arenacee del trias inferiore, e disposti in un enorme tavolato ondulato fra i 2400 e i 2600 m. L'*Altopiano delle Pale* (50 kmq.), degradante verso nord è profondamente rotto ed inciso dall'azione meteorica e da uno sviluppato carsismo; vero mare di roccia, privo di vegetazione.

Sull'orlo si innalzano le cime maggiori a punte, a guglie, a torrioni, e si annidano quattro ghiacciaietti: del Fradusta (kmq. 2,5), della Pala, del Travignolo e del Focobòn.

(A. R. T.)

S. Martino di Castrozza (m. 1467), già monastero dei Benedettini e ospizio per i pellegrini, ancor prima della guerra era divenuto stazione alpina di primo ordine, assai bene organizzata, ma fu distrutto nelle lotte che vi si combatterono da vicino. Oggi è tornato grande centro dell'industria alberghiera, luogo di villeggiatura estiva e di diporti invernali e punto di partenza per le ascensioni nel gruppo delle Pale.

(SERGIO VENZO)

SESTA GIORNATA

Sabato 1 Giugno: **Gli altopiani dei Sette Comuni e di Folgaria.** (Percorso km. 202).

Partendo da *S. Martino di Castrozza* (m. 1467), si ha in vista, verso oriente, il grandioso gruppo delle Pale di S. Martino, che dominano la conca verde di praterie colle loro cime più occidentali; cortina dolomitica, dalle precipiti pareti, rotte da canaloni e da cengie, dentellate da pinnacoli altissimi e alla cui base si stendono i candidi detriti di falda.

Si entra subito nell'ombra fitta di abetine, sul lato destro della Valle del Cismòn, dove ogni tanto affiorano gli ultimi lembi della grande piattaforma porfirica atesina del permiano, e uscendo dalla foresta, con numerose svolte si scende rapidamente, fra qualche castagneto, prati e campi, fino al ponte sul Cismòn. Si giunge a *Siròr* (m. 766) uno dei paesi della Comunità di Primiero (*Primòr*) dove furono scoperti avanzi romani, e da dove, con un rettilineo, sul fondo di questa conca, si arriva a *Fiera di Primiero* (m. 713), capoluogo della valle.

La fertile conca di Primiero, scavata nelle filladi paleozoiche e nelle marne triassiche — alla confluenza della Val Canali con quella del Cismòn e all'incrocio delle strade che, per il Passo di Cereda, porta nell'Agordino, con quella della Gòbbera, che per Canal S. Bovo porta a Castèl Tesino e a Strigno in Valsugana — è circondata dai gruppi montuosi delle Pale di S. Martino, di Val Canali, e delle Vette di Feltre, e sembra sia stata abitata fino dall'età del bronzo. Dopo la dominazione romana, e durante le invasioni barbariche, le popolazioni ladine di Feltre e del Friuli si rifugiarono in questa conca appartata, che divenne sede di comunità (*Castel*

Primiero), dove si tenevano, durante il Medio evo, importanti fiere, da cui ebbe il nome. Nel 1384 passò agli arciduchi d'Austria e vi fiorì l'industria mineraria del ferro, del rame e dell'argento, dei quali minerali si hanno piccoli giacimenti lungo la frattura tectonica, che passa di qui, in continuazione di quella dell'Agordino.

Centro importante d'escursioni e assai frequentato, ha numerosi alberghi e una bella chiesa parrocchiale gotica, dall'aguzzo campanile, che s'innalza sopra un terrazzo della valle.

Uscendo dal paese, sempre fra colture di frumento e granturco, si giunge a *Imèr* (m. 634), dove il paesaggio cambia di colpo, per l'estendersi di una grande frattura tectonica, che pone a contatto le filladi paleozoiche, e i terreni del trias, coi banconi calcarei compatti del giurese e del cretaceo, che costituiscono le pieghe delle Vette Feltrine.

Al Ponte di S. Silvestro, il Cismòn si sprofonda in una stretta gola entro i calcari compatti e si incontra una centrale idroelettrica (16.000 kw), che utilizza le acque del T. Vanoi scendente da Canal S. Bovo e che sono qui condotte, in galleria; si arriva a *Mte. Croce* (*Pontèt*, m. 550), dove era la dogana austriaca dell'anteguerra, e si continua a seguire la gola del Cismòn, scavata ora strettissima nei calcari cretacei, una delle tante forre che sbarrano le vallate alpine del Bellunese dalla zona prealpina.

Dopo le rovine del *Castèl Schener*, costruito dalla Repubblica veneta nel sec. XV contro gli Imperiali, e gallerie in cemento, avanzi difensivi dell'ultima guerra, si giunge al lago artificiale della *Serra* (m. 380) largo da 50-150 m., creato nel 1905 (uno dei primi impianti idroelettrici del Vèneto). Si costeggia il lago sulla destra per oltre 2 km., lungo la strada, tagliata nei calcari marnosi rossastri del senoniano, la cui sottile stratificazione è fortemente contorta, fino al *Ponte della Serra*, dove si torna sulla sinistra del Cismòn, a valle dello sbarramento che ha creato l'invaso, e il cui ciglio fa da sfioratore del lago, con magnifica cascata.

Si percorre ancora una stretta gola, detta *Tagliata del Còvolo*, fino alla centrale elettrica di *Pedescala* (kw. 6600) alimentata appunto dal lago della Serra, e qui si apre la conca di *Fonzaso*, estremo lembo occidentale del gran vallone bellunese, («Val Belluna»), costituito da una grande sinclinale fra la zona alpina e quella prealpina, dove affiorano i terreni del terziario, modellati in dolci colli e dossi.

Si giunge così a *Fonzaso* (m. 329), grosso centro (ab. 4500) da dove passava la via romana «Clàudia Augusta» riattata da Druso e che da Altino, per Feltre, Lamòn, l'altopiano di Tesino, la Valsugana, Trento, la Val d'Adige e la Val Venosta conduceva al L. di Costanza. Il paese, già devastato dalla guerra, è su un altopiano alluvionale terrazzato, che ha deviato per sovralluvionamento il Cismòn e fa oggi da spartiacque appena sensibile (Sella di Artèn, m. 322) fra il bacino del Cismòn, che volge a sud, e il T. Stizzone, che scende a Feltre (km. 22) nel Sonna e nel Piave.

Uscendo dal paese, verso sud, si attraversa la larga conca, che era la zona di rifornimento delle offensive austriache del 1917-18, verso le nostre linee di resistenza del Grappa.

Sulla propria sinistra si ha il M. Tomàtico (m. 1594), contrafforte del Grappa, che d'inverno proietta una lunga zona di ombra su tutta la conca freddissima di Fonzaso.

La strada scende sul lato sinistro del Cismòn, che divaga nelle sue alluvioni ghiaiose, fino a *Giaròn*, dove attraversa il fiume con un lungo ponte (m. 271) e lo abbandona per salire al paese di *Arsiè* (m. 314), in una breve conca verdeggiante su marne mioceniche. Si prosegue lungo la strada detta «La Scala», che si svolge a grandi serpentine sotto le antiche fortificazioni italiane, in vista sulla Valsugana, fino a *Primolano* (m. 217), già paese e stazione di confine italo-austriaco per la Valsugana, avanti l'ultima guerra.

Da *Primolano*, mentre ad occidente si apre l'ampia valle glaciale della Valsugana, già austriaca, verso sud s'inizia il così detto «Canale del Brenta», incassato fra alte pareti di calcari giuresi e cretacei delle pieghe prealpine, che sostengono, a destra, l'altopiano di Foza — lembo orientale dei Sette Comuni, difeso dagli eroismi italiani nelle offensive austriache del 1917 e del 1918 (M. Tonderecàr, m. 1668, M. Bardelecche, m. 1646, Sasso Rosso, m. 1196) — e a sinistra salgono alle cime del massiccio occidentale del Grappa (Col della Berretta, m. 1458, Col Caprile m. 1268, M. Asolone m. 1520, Col Moschìn m. 1278) rese ormai storiche dalle difese insormontate dei nostri fanti, alla fine del 1917 e nelle nostre controffensive del 1918.

La strada passa, sopra un ponte in ferro, il pittoresco e angusto sbocco della forra del T. Cismòn, che si getta nel Brenta.

Il fondo ghiaioso della valle e i terrazzamenti ricavati sulle pareti rocciose, sono coltivati a tabacco, introdotto nel

Canal del Brenta nel 1560, con privilegi della Repùbblica Vèneta («Erba del Gran Priore»); privilegi che furono riconosciuti, nel 1811, anche da Napoleone. Oggi la superficie coltivata a tabacco sale a 6000 ettari (la più vasta d'Itàlia, dopo quella pugliese), con la produzione annua di 10 mil. di kg. di tabacco.

Si attraversa il paese di *Cismòn del Grappa*, ricostruito dalle rovine di guerra, e si giunge al gruppo di case di *S. Marino*, sotto pareti strapiombanti, dove erano le nostre trincee avanzate, dopo l'offensiva austriaca del 1916, e i paesi ricostruiti di *Rivalta* e *Carpenè* (m. 155) e si giunge di fronte a *Valstagna*, grossa borgata (m. 148, ab. 1543), allo sbocco della dirupata e stretta Val Frenzela, dove una strada di guerra, porta a Foza (m. 1090), sull'altopiano dei Sette Comuni.

Oltre Valstagna, sulla destra del fiume, si aprono le famose *Grotte di Oliero* (m. 150) in numero di quattro, ai piedi delle pareti verticali precipiti del Col d'Astiago (m. 1241).

Dalla maggiore, scoperta nel 1832, sgorga una copiosa sorgente carsica, che forma un laghetto sotterraneo navigabile, e che costituisce il drenaggio della grande massa d'acqua profonda, che imbeve tutto il soprastante altopiano carsico dei Sette Comuni; acqua profonda la cui superficie, come dimostrò Luigi de Marchi, segue lungo il Canal del Brenta, ripidissima l'andamento della falda montuosa. Durante la guerra un grande impianto idrico sollevava queste acque, fin oltre i 1000 m., sui Sette Comuni e sul Grappa, per i servizi delle truppe.

Attraverso i paesi di *S. Nazàrio* e di *Solagna* (m. 131), di fronte a Campese — dove al riparo della costiera montuosa, si hanno gli ultimi ceppi di olivi della regione vèneta occidentale — si sbocca sull'alta pianura, fra i colli di marne, arenarie e conglomerati del miocene trevisano. Questo, a strati fortemente raddrizzati e alternati di marne e conglomerati ai piedi della ripida falda meridionale calcarea del Grappa, è plasmato in due serie di catene collinari allineate, («le corde»), che proseguono verdeggianti e coltivate a vigneti e gelsi, verso oriente fino al Piave su cui sorgono gli storici paesi di Borso, Crespano, Possagno e Mussolente, S. Zenone degli Ezzelini, Àsolo, Masèr, già luoghi di villeggiatura dei nobili veneziani, dei quali rimangono le architettoniche ville.

La strada prosegue sul terrazzo sinistro della grande conoide del Brenta, con vigneti, gelsi ed olivi, con vista retrospettiva a tutto il ripido versante meridionale del Grappa, altra delle Termòpili d'Itàlia, colla grande «strada Cadorna», che con le

sue bianche serpentine, dal paese di Romano, sale per la Valle di S. Felicita, fino alla cima e alla celebre «Madonnina» (m. 1776). Di fronte si presenta la cittadina di *Bassano*, elevata sopra un antico terrazzo, che pare sbarrare la via.

Bassano del Grappa (m. 129, ab. 18.000), graziosa cittadina, in località già abitata da popolazioni preistoriche, predio romano, contesa fra vicentini e padovani e poi Comune libero, finchè, nel 1402, si diede a Venèzia, sotto la quale prosperò con le sue industrie di lana, seta e ceramiche.

Sul Brenta, presso la città, Napoleone nel 1796, vinse gli austriaci. A Bassano sorge il grande Tempio votivo ai Caduti, che raccoglie le salme degli eroi degli altopiani e del Grappa, fra cui quella del Principe Umberto di Savòia-Aosta, Conte di Salemi, e della medaglia d'oro Enzo Zerboglio.

Si esce da *Bassano* (m. 129) passando per il nuovo grandioso Ponte della Vittoria sul F. Brenta, con vista, a destra, sul Ponte Vecchio in legno, di cui si ha notizia fin dal 1209, ricostruito più volte, e attorno al quale si combattè la battaglia napoleonica del 9 sett. 1796. Si prosegue sulla grande strada che da Bassano conduce a Vicenza, fiancheggiata da tranvia, fino a *Maròstica* (m. 105) borgo murato a pianta quadrilatera, in vista delle pendici meridionali dell'*Altopiano dei Sette Comuni* o di *Asiago*. —

L'Altopiano dei Sette Comuni, così geologicamente come morfologicamente, si stende fra la Valsugana a nord, il Canal del Brenta ad est, l'alta pianura vicentina a sud e l'Àstico ad occidente. Esso è costituito da un enorme piega calcarea a ginocchio, che dalle rocce dolomitiche del trias superiore sale ai calcari giallastri del lias, fino a quelli grigi del giura. Il De Stefani ha paragonato l'altopiano d'Asiago ad una colossale poltrona, la cui spalliera, che giunge fino a 2351 m. a Cima Dòdici, strapiomba a nord sulla Val Sugana, mentre scende con lento declivio al pianoro ondulato centrale, che si stende attorno ad Asiago verso i 1000 m., e che rappresenta come il sedile della poltrona, piegato a dolce sinclinale, ed il cui orlo meridionale è rialzato in una serie di cime unite, degradanti dai 1300 metri ad occidente ai 1100 ad oriente, mentre le gambe della poltrona scendono ripidamente fino a circa 300 m. sulle colline terziarie, che formano come la pedana della poltrona.

L'altopiano calcareo è di natura carsica, quindi perfettamente arido, con doline, conche chiuse e pozzi, che assorbono le precipitazioni, mentre alle falde dell'altopiano risorgono

numerose e ricche sorgenti. Ad occidente di Asiago,, l'altopiano è tagliato dalla profonda Val d'Assa, vera spaccatura nella viva roccia per parecchie centinaia di metri, che volge poi ad occidente, fino al suo sbocco nell'Àstico; altri solchi minori, ma profondissimi, come la Val Frenzela, che ad oriente scende al Brenta e la Val Canàglia, che ad ovest scende sulla pianura di Thiene, smembrano l'altopiano in varie porzioni. Ad occidente l'altopiano, ristretto a forma di cuneo, s'insinua a nord del Gruppo Pasùbio-Col Santo, formando tre pianori: quelli minori di Luserna ad oriente, di Lavarone al centro e di Folgaria ad ovest.

Gli orli dell'altopiano, specie quelli occidentali, erano coperti da ampie selve di conifere, in gran parte distrutte dalle operazioni di guerra, durante l'offensiva austriaca del 1916, che infuriò sulle cime ormai storiche dell'orlo meridionale (M. Paù, M. Magnaboschi, M. Kèberle, C. Ecker, M. Melago, Col del Rosso ecc.), ma che oggi vanno ristabilendosi. Il centro dell'altopiano è una vasta conca verdeggiante di praterie e di campi poco fertili, fra cui sorgono numerosi centri abitati, tutti risorti dalle rovine di guerra.

Sulla zona settentrionale dell'altopiano oltre la Valle dell'Arsa (Rotzo e Roana), si è conservato, fino a poco tempo fa, una specie di dialetto tedesco, importato da migrazioni germaniche scese qui nei sec. V e VI dopo C.

La regione, dopo il periodo feudale, passò sotto il dominio di Vicenza, degli Ezzelini e di Pàdova e nel 1310 si costituì come *Reggenza dei Sette Comuni* (Asiàgo, Roana, Rotzo, Lusiana, Foza, Ènego e Gàllio), che mantenne la propria indipendenza anche quando, nel 1404, passò sotto Venèzia.

Durante la grande guerra, l'altopiano è stato il massimo teatro di numerose lotte nell'offensiva austriaca e nostra controffensiva del 1916, nonchè delle nostre azioni del 1917 (Battaglia dell'Ortigara) e nel giugno del 1918, coll'appoggio di contingenti franco-inglesi.

Da *Maròstica*, la strada volge entro la fresca valletta di Vallonara, fra i dossi miocenici coltivati a vigneti e alberati, e con numerose serpentine inizia la salita della costiera dell'altopiano, con esteso panorama sulla zona collinare e l'ampia pianura vicentina.

Dopo *Crosara* (m. 417) si attraversano i calcari rosati del lias, che a S. Caterina di Lusiana danno origine ad una fiorente industria marmifera, e con vista sempre più vasta, che permette di scorgere, con tempo chiaro, non solo i M. Bèrici,

i Colli Eugànei, Pàdova e Vicenza, ma anche l'Adriàtico e Venèzia.

Con lunghe serpentine si giunge al paese di *Conco* (m. 830) e quindi fino alla *Bocchetta di Conco* (m. 1080) sull'orlo dell'altopiano, con ultimo esteso panorama sulla pianura. Si entra nei boschi di abeti, dove al *Tùrcio* (m. 1095) si sbocca nella conca coltivata cosparsa delle numerose frazioni di *Asiago*, a cui si giunge da sud (m. 1001).

Pittoresca cittadina rapidamente risorta dalle distruzioni della guerra, essa è centro di villeggiatura e di sport invernali, ed ha numerosi monumenti, fra cui, ad est della città sul Colle Laite, il grande Ossario per i caduti e da dove si gode la vista circolare di tutto l'altopiano. Ad Asiago giunge la ferrovia a scartamento ridotto, che sale da Rocchette sull'Àstico (km. 55), a cremagliera lungo la Val Canàglia.

Da *Asiago* la strada volge fra i campi verso *Camporòvere* (m. 1057), da dove si domina la conca verdeggiante, e di qui si insinua sull'orlo sinistro del tratto settentrionale della Val d'Assa che si approfonda precipite come una fessura variamente terrazzata, fra gli strati suborizzontali della dolomia triassica, dei calcari retici e giuresi, con qualche lembo di marne arenacee senoniane. La vista, a sud-ovest, corre sulle «Piccole dolomiti vicentine» — dal M. Novegno (m. 1552), al Pasùbio (m. 2236), ai Sogli Bianchi (m. 1829), al Campo Molòn (m. 1855), al M. Cimone (m. 1230), tutti nomi celebri per l'offensiva austriaca del 1916 — e ai più vicini paesi di Roana e di Rotzo, oltre la spaccatura dell'Assa; mentre poi la strada s'interna fra i fianchi di dolomia del M. Interotto (m. 1041) e del M. Erio (m. 1628), da dove passavano le nostre linee, nel 1917, coperti da estesi boschi assai danneggiati dalla guerra.

Si attraversa lo sbocco in Val d'Assa della Val di Galmarara, che sale all'orlo settentrionale dell'altopiano a Cima Dòdici (m. 2341) a M. Campigoletti (m. 2087), al M. Ortigara (m. 2105), che dominano la Valsugana, e la cui conquista, invano ostinatamente tentata, nel giugno 1917, fece rifulgere l'eroismo dei nostri alpini.

Si continua, risalendo il T. Assa, sotto i brulli dirupi dei calcari grigi del lias che s'innalzano ai pianori di M. Verena (m. 2019) crivellati di cavità carsiche e dove sorgono i resti di un grande nostro forte moderno, a cupole corrazzate, colpito ancora nei primi giorni della guerra. Ormai il letto del torrente, che volge ad ovest, è a livello della strada e dopo l'*Osteria del Ghèrtele* (m. 1130), si scorgono ricoveri di guerra e si

penetra in un canale coperto da boschi, per giungere all'*Osteria del Tèrmine* (m. 1312), dove correva l'antico confine, colle rovine della caserma della Guardia di Finanza, con cippi in memoria dei caduti e poi al *Fontanòn*, col monumento alla Brigata Ivrea. Finalmente siamo sull'altopiano di *Vèzzena* (m. 1402) a molli dossi nei calcari del lias e del giura, ricoperti da morenico, con grandiosi pascoli e numerose malghe; vista indietro sul M. Verena, su Cima Dòdici e Cima Pèrtule e a sinistra sugli avanzi degli ex forti austriaci di Luserna (M. Campo m. 1551), sopra il paese ora ricostruito, una delle piccole isole linguistiche dell'alto tedesco (*mocheni*).

Scendendo verso *Costalta* e la *Malga Fratela*, sull'orlo settentrionale dell'altopiano, ci si presenta un vastissimo panorama sui monti oltre la valle dell'Àdige, allo sfondo: il dolomitico Gruppo di Brenta (m. 3150), l'Adamello (m. 3554) e l'Ortles (m. 3899), e di fronte il Becco di Filadonna (m. 2150), sopra l'altopiano di Folgaria, mentre verso nord, il panorama si allarga alle Alpi Sarentine e alle Alpi Venoste.

Si passa sullo stretto spartiacque il quale separa il canalone a nord, che scende in Valsugana, e quello del R. Retorto, che scende a sud nell'Àstico, e sempre fra il bosco, si giunge al verde piano ondulato di *Lavarone*, con affioramenti di calcari liassici e giuresi e con ampia copertura di morenico, finchè passando per le frazioni di *Gàsperi* e *Gionghi*, con alberghi, si giunge a *Chiesa* (m. 1171) centro dell'altopiano, ricostruito dopo la guerra e stazione estiva ed invernale assai frequentata, presso un minuscolo laghetto.

Il breve altopiano di Lavarone, colle convergenti vie che vi salgono da Caldonazzo in Val Sugana (km. 12) e per Folgaria e Calliano dalla Val d'Àdige (km. 19), rappresenta il tratto di congiunzione più breve fra il cuore del Trentino e la Val d'Àstico, che in 20 km. porta ad Arsiero, sull'alta pianura vicentina. Per questo, nell'offensiva austriaca del 1916, era stato scelto, dal Maresciallo Conrad, come zona di sfondamento delle nostre linee, per scendere in pianura, a Vicenza e Padova, e tagliare le retrovie del nostro esercito operante sull'Isonzo; ma la insufficenza delle strade, che si raccordano tutte su questo breve altopiano, portò alla crisi dell'esercito invasore, che fu arginato dal valore dei nostri.

Si lascia a destra la strada che ripida scende a Caldonazzo in Valsugana, e di qui a Trento — entro la stretta e precipite Val Centa, da dove risalivano, con teleferiche, i rifornimenti alle linee austriache degli altopiani — e dopo *Car-*

bonare (m. 1076), da dove si stacca a sinistra la strada che scende ripidissima a Lastebasse in Val d'Àstico e di qui a Schio, si prosegue per *S. Sebastiano* (m. 1270) sul vicino altopiano di *Folgaria* anch'esso ricoperto di abbondante mantello di terreni morenici, in mezzo a verdissimi pascoli e boschi, fino al paese di *Folgaria* (m. 1166, ab. 1269) capoluogo dell'altopiano, frequentato soggiorno estivo ed invernale.

L'*Altopiano di Folgaria* è l'ultimo lembo occidentale della zona degli altopiani, i cui orli rilevati al Becco di Filadonna (m. 2150), al Sommo Alto (m. 1614), al Col Santo (m. 2110), al Pasùbio (m. 2236) scendono poi precipiti in Val d'Àdige; mentre quassù le potenti assise dei calcari triassici e liassici, giacciono suborizzontali e coronati in alto dagli strati del giura e del cretacico. Sul lato orientale invece, tutte le formazioni, disturbate anche da una grande linea di faglia in direzione nord-sud sono profondamente scavate da attiva erosione risaliente e presentano le loro pendici, che scendono verso Schio, rotte in cime, pinnacoli, punte e sproni (Pria Forà, m. 1653; M. Novegno, m. 1552; M. Màjo, m. 1500; Forni Alti, m. 2026), incise dalle valli del Lèogra e dell'Agno, lungo i cui fianchi tormentati affiorano le più profonde filladi quarzifere e i conglomerati ed arenarie del permiano, insieme ad ammassi intrusivi di porfidi quarziferi, quali quelli di Pòsina e di M. Albo (m. 1219). E' su questo terreno tormentato, che si irrigidirono le estreme difese dei nostri eroi, sbarrando la strada alla « Strafe - Expedition » del 1916.

Dopo un cimitero di guerra, la strada raggiunge il margine occidentale dell'altopiano e con ampie svolte scende lungo la valle del Rio Cavallo, che ripida e coperta di boschi, corre all'Àdige, con ampia vista sulla sottostante Val Lagarina (nome dato alla Val d'Àdige dalla Chiusa di Verona a Trento), dominata ad occidente dalle pareti di M. Stivo (m. 2058 e dalla lunga costiera Mavrina.

La valle si fa sempre più aspra, man mano che si scende attraverso ai calcari compatti e marnosi del lias, per passare entro le dolomie triassiche di base, dove il corso d'acqua s'incassa in una stretta gola, finchè passato il *Ponte di Folgaria* (m. 414) gettato fra due gallerie, e il breve terrazzo morenico di *Compèt* la valle si trova sbarrata da un dosso, dove affiora una laccolite basaltica, e su cui sorgono i ruderi di *Castel Beseno* (m. 434), il quale fu dei Castelbarco signori di Val Lagarina, poi di Venèzia e dal 1470 dei Co. Trapp. Girato attorno al castello, sopra l'ampia conoide di deiezione del tor

rente, si giunge al paese di *Calliano* (*Beseno*) (m. 183), sul fondo piatto e alluvionato della Val d'Àdige, che si segue verso sud sulla sponda destra. Si lasciano a sinistra le costruzioni di *Castelpietra* (m. 231), nelle cui vicinanze nel 1487 fu combattuta un'aspra battaglia fra Imperiali e Veneziani, si attraversa il paese di *Volano* (m. 191), fra dossi di calcare giurese e marne mioceniche fortemente contorte per disturbi tectonici, e attraverso terrazzi morenici fittamente ricoperti di vigneti e di colture, sparsi di case e di ville, in vista del sobborgo di Sacco, dove si ergono i grandi fabbricati della manifattura tabacchi, si giunge a *Rovereto*.

Rovereto (m. 188, ab. 21.000), allo sbocco della Vallarsa, si stende sulla concide del Leno a sinistra dell'Àdige.

Di origine romana, appartenne ai Castelbarco, poi a Venèzia e all'Àustria, contro la quale fu sempre ribelle; essa è la seconda città del Trentino ed in passato ebbe grande importanza industriale, specialmente per la seta, introdottavi dai veneziani. E' patria del filosofo Rosmini (1797-1855), del musicista Zandonai (vivente) e del martire Chiesa, volontario di guerra e fucilato dagli austriaci, nel 1916; seconda patria, avendovi passata tutta la fanciullezza e percorsi tutti gli studi medi, del Martire Fabio Filzi, compagno di Cesare Battisti. Molto rovinata dall'ultima guerra — poichè per quasi un anno gli avamposti italiani dominarono la città da Castel Dante — è oggi completamente ricostruita. Nel pittoresco castello dei Castelbarco, che domina la città, costruito nel sec. XIV e ingrandito dai Veneziani, vi è raccolto il grande Museo di Guerra, e sul torrione s'innalza la «Campana dei Caduti», fusa coi bronzi di tutte le fronti, che ogni sera suona in ricordo di tutti i morti della grande guerra.

(A. R. Toniolo)

SETTIMA GIORNATA

Domenica 2 Giugno: **La Vallarsa, il Pasùbio, le valli vicentine del Léogra e dell'Agno.** (Percorso km. 140)

Si esce da *Rovereto* (m. 188), girando dietro al Castello e internandosi subito nella stretta del Leno, profonda forra verdeggiante, scavata fra i calcari liassici e giuresi.

Il *Leno* è formato dalla confluenza del Leno di Vallarsa col Leno di Terragnolo, ricchi ambedue di acque di risorgenza, i quali circondano il massiccio calcareo carsico del Col Santo (m. 2110), specie di pianoro prativo, ricco di malghe, in cui sono sovrapposti, con piega a ginocchio i calcari triassici, giuresi e cretacei, ricoperti di morenico, e che dalle cime maggiori orientali del Pasùbio, dei Forni Alti, dei Sogli Bianchi, degrada verso il vasto terrazzo di Trambilleno (m. 7-800) sparso di paesetti, alla confluenza dei due corsi d'acqua. Le due valli, come attesta la toponomastica di alcuni paesi, furono occupate, verso il sec. XIII, da popolazioni di origine tedesca, che fu sempre fedele a Rovereto.

Durante l'ultima guerra, il Leno di Vallarsa divenne famoso per le epiche lotte sostenute dai nostri, nel 1916, a difesa della strada che porta a Schio e a Vicenza, così sulle varie cime del Pasùbio, all'orlo dell'Altopiano del Col Santo, come a Coni Zugna (m. 1865) e al Pso. Buole (m. 1465), sulla cortina che divide la Vallarsa, dalla parallela Val Lagarina, e che costituirono le vere Termopili d'Italia.

Lungo il Leno si seguono alcuni stabilimenti industriali, attivati dalle abbondanti acque del fiume, e si abbandona quindi, a sinistra, la strada di Terragnolo, giungendo, dopo

una breve galleria, al *Pte. S. Colombano* (m. 280), alla confluenza dei due Leni, sopra un profondo burrone, eroso nei calcari liassici a stratificazione suborizzontale.

In alto, si scorge il Santuario di S. Colombano, aggrappato alle roccie, e più innanzi le pareti precipiti del Coni Zugna (m. 1865), già occupato dai nostri, nel 1915.

Sempre incassata fra rupi, la strada sale a *Spino* (m. 390), nei cui pressi v'è la ricca sorgente carsica dello Spino (500 litri al secondo), che alimenta l'acquedotto di Rovereto, e la Fonte dell'Orco, sorgente carsica intermittente, durante l'estate, e che emette boati. Si continua a salire alti sul torrente, in una zona quasi deserta, al contatto fra le dolomie sottostanti e i calcari del lias.

Si lascia a sinistra la strada per Pozzàcchio, e si gira sotto al torrione sul quale sorge l'ex forte austriaco del Pozzàcchio (m. 908), con gallerie e ricoveri scavati in roccia, e occupato dai nostri fino dai primi giorni di guerra, e, poco dopo, si scorge in alto, sopra un costone calcareo, il paese di Pozzàcchio. Sull'altro lato della valle si vede la strada costruita dall'Àustria durante la guerra, con direzione al Coni Zugna.

Salendo sempre si è in vista delle «Piccole Dolomiti vicentine» che si ergono ardite e movimentate, sull'orlo dei bacini del Lèogra e dell'Agno, da Cima Posta (m. 2220) al Baffelàn (m. 1794), ai Dossi Alti (m. 2026), mentre oltre la valle, si disegna la cresta unita, ma a spigolo vivo, dei calcari liassici del Coni Zugna, (m. 1865), che si deprime poi nella insellatura di Pso. Buole (m. 1465), dove — dal 19 al 31 maggio del 1916 — le nostre fanterie, con enormi eroismi e sacrifici, sbarrarono il passo agli austriaci, che di qui volevano scendere alla Chiusa di Verona.

Oltrepassata *Valmòrbia* (m. 645), dominata dall'ex forte austriaco di Matassone, la valle si allarga, con estesi depositi morenici, con praterie e pini, mentre il versante dello Zugna è coperto di recenti ceppi di faggi, fra cui occhieggiano le nuove case di Staineri, S. Anna ed Aste. Si giunge così ad *Anghèbeni* (m. 629), ricostruito dalle rovine di guerra, e dove si riattacca la via del lato sinistro del torrente.

La strada si addentra nella *Val di Foxi*, che scende dagli spalti dirupati dei calcari liassici del M. Ròite (m. 2150) e dopo il paese di Foxi, si torna in Vallarsa. Si attraversa il caseggiato di *Chiese* (m. 812), capoluogo del Comune di Vallarsa (ab. 2900), aprendosi la valle entro i più teneri terreni delle marne e di calcari saccaroidi del ladìnico e dell'asinico,

con inclusione di lenti di gesso, rivestite da terreni morenici, su cui si stendono coltivazioni e pascoli.

Dopo *Piazza* (m. 895) si scorge in alto, ad occidente, il *Corno Battisti* del Pasùbio, dove il 10 luglio 1916, furono fatti prigionieri i Martiri trentini Cesare Battisti e Fabio Filzi, e si passa sopra profondi dirupi della Val di *Repesòrio* o *Prigiona*, che scende dal Pasùbio, e dove al *Pte. del Diàvolo* (m. 942), una lapide ricorda una frana, caduta nel 1917, che seppellì più di 200 soldati nostri.

Il paesaggio dolomitico si fa impressionante, sotto le pareti strapiombanti di circhi altissimi, ancora perforate da caverne e da ricoveri. Usciti dall'orrida gola si attraversa un bosco di faggi, si scorgono alcune gallerie e piazzole d'artiglieria e si raggiunge la cantoniera, dove era la dogana austriaca, e il *Pian delle Fugazze* (m. 1150) fra il Pasùbio a sinistra e il Cornetto a destra, sulla spartiacque fra la Vallarsa e il Lèogra, che scende a Schio.

Poco più sotto si devia a sinistra, fino allo sperone detto *Colle Bellavista* (m. 1221), dove s'erge imponente a dominare tutta la Val Lèogra e la Pianura Vèneta, la *Torre-Ossario del Pasùbio*, inaugurato nel 1926, che raccoglie le salme di 12.000 eroi della I.ª armata, caduti per la difesa di queste Termòpili d'Itàlia.

Il *Pasùbio*, che culmina a Cima Palòn (m. 2235), costituisce la testata orientale del grande massiccio calcareo del Col Santo, che domina le vie, per la Valle di Terragnolo al Colle della Bòrcola (m. 1200) e per la Val d'Arsa al Pian delle Fugazze (m. 1157) e portano in Val Pòsina e in Val Lèogra alla pianura vèneta, sopra Schio. Ad oriente di esso passava il vecchio confine, sull'orlo dei precipiti versanti vicentini, ai Sogli Bianchi (m. 1825), al Corno del Pasùbio (m. 2101), ai Forni Alti (m. 2026), al Sòglio dell'Incùdine (m. 2134),

Occupato da noi tutto il massiccio del Col Santo, durante il primo anno di guerra, per salvaguardare la pianura vicentina da una invasione nemica, alle spalle del nostro esercito operante sull'Isonzo, nel giugno 1916, esso fu investito dalla grande offensiva austriaca degli altopiani e i nostri deboli reparti di copertura dovettero ritirarsi fino al ciglione, che precipita verso Schio, abbarbicandosi al suolo e resistendo ad attacchi di forze soverchianti, al Palòn, al Sòglio dell'Incùdine, ai Forni Alti che, pur con lotte epiche e sacrifici enormi di vite, restarono in mano nostra, e chiusero la porta all'invasore.

Dopo tale nostro successo, il Pasùbio — che rimaneva tuttavia sotto il tiro di sbarramento delle grosse artiglierie austriache — data la sua importanza strategica, fu sistemato e difeso, e durante il 1917, raggiunse la perfezione e divenne caposaldo insormontabile all'ala sinistra del nostro esercito, anche nelle sue nuove posizioni degli Altopiani e del Grappa, durante il 1918.

Esso è ancor oggi un capolavoro di tecnica militare italiana; arditissime strade, molte delle quali in galleria, percorrevano le immense pareti a strapiombo; 10 teleferiche si arrampicavano dal fondo valle; acqua potabile e luce elettrica arrivavano fino alle prime postazioni.

La guerra già di posizione, si ridusse, per un anno intero, a una guerra sorda di mine contrapposte, ma la difesa di queste Termòpili d'Itàlia rimase intatta.

Dalla torre dell'Ossario si gode un grandioso panorama su tutte le creste e le opere di guerra del Pasùbio (Forni Alti, m. 2026; Soglio dell'Incùdine, m. 2114; il Cornetto, m. 1903; M. Baffelàn, m. 1701) e in lontananza sull'Altopiano di Asiago con le Melette e i monti di Recoaro, fino alla pianura vèneta, con Vicenza, Pàdova, Venèzia.

Scendendo verso la Val Lèogra, si attraversa il vecchio confine, con cippo di ricordo di un fatto d'arme del 1848, ovunque con tracce di spianate dove erano baraccamenti, teleferiche e piazzole di artiglieria, di questo grande centro della nostra resistenza.

Con numerose svolte sui versanti dirupati della grande massa calcareo-dolomitica, a stratificazione indistinta, che limita a sud la zona degli altopiani e costituisce le regioni elevate del bacino del F. Lèogra (M. Summano, m. 1299; M. Novegno, m. 1552; Forni Alti, m. 2026; M. Baffelàn, m. 1701), si scende nelle sottoposte arenarie, scisti e tufi vulcanici, il tutto attraversato, spostato e alterato da filoni e dicchi di porfirite, passando più sotto, nelle marne variegate e nei calcari marnosi dei trias inferiore e conglomerati e arenarie permiane, fino agli scisti micacei, con intercalazioni di filladi quarzifere, che occupano tutto il fondo delle valli del Lèogra e dell'Agno.

L'apparato collettore del T. Lèogra è profondamente inciso nella massa dolomitica, che per la sua natura litologica e tectonica, dà luogo ad un paesaggio assai mosso, con ripidi pendii, a balze e a gradinate nude e scoscese, che danno luogo ad abbondanti materiali detritici e franosi; mentre il

suo improvviso innalzarsi sulla pianura, porta a condensazioni repentine e abbondanti dei vapori ascendenti dal vicino Adriàtico, che spiegano le piene improvvise e spesso devastatrici del T. Lèogra.

Si gira sotto il M. Alba (m. 1219) che presenta, a nord, i suoi ammassi intrusivi di porfiriti quarzifere, e a destra il M. Maso (m. 1093), col suo vecchio forte, che domina dall'alto la strada.

A *S. Antonio* (m. 551) si giunge sul fondo valle fluvio-glaciale, terrazzato dal Lèogra, e fra coltivazioni si arriva a *Valli dei Signori* (ora *Valli del Pasùbio*, m. 338) grosso centro di villeggiatura.

La strada per Schio procede sul fondo valle ad oriente, lungo la valle inferiore del Lèogra, scavata ampiamente negli scisti permiani e nelle rocce arenacee marnose del trias, abbondanti di acque, che danno luogo a molli forme ricoperte di rigogliosa vegetazione e di vigneti.

Invece per *Recoaro* si piega a sud, entro la valletta dello Sterpa, ombrosa di noci e di faggi, incisa nelle filladi, con qualche laccolite porfirica, degli ammassi intrusivi permiani dell'alto Vicentino. Dopo *Staro* (m. 632), con bella vista verso il Pasùbio, si attraversa il *Pso. Xon* (m. 671), aperto in una interruzione dei conglomerati permiani, che coronano le creste della dorsale divisoria fra la Val del Lèogra e quella dell'Agno, e si discende subito ripidamente fra filladi e apofisi porfiriche, con vista sulla verde conca di *Recoaro* (m. 445), circondata a sud dalla bianca cresta acuta dello Spitz (m. 1128), nei calcari saccaroidi del ladinico.

La conca di *Recoaro,* studiata dal Fabiani, costituisce la porzione superiore del bacino montano dell'Agno, formato da roccie preterziarie, già riscontrate nel vicino bacino del Lèogra; e cioè: sul fondo micascisti e filladi, a cui seguono conglomerati permiani e poi potentissima la serie triàssica, con marne e arenarie, intercalate da lenti di gesso con calcari del trias medio, e coronata, in alto, dalle poderose masse delle dolomie, alla cui base si insinuano filoni, dicchi, espandimenti di roccie eruttive (porfiriti), che sono in relazione alle rinomate sorgenti ferruginose, che fanno di Recoaro uno dei più noti soggiorni di cura.

Questa zona, tutta dislocata e fratturata, corrisponde ad una grande piega a ginocchio, la cui falda SE è stirata e rovesciata verso il Lèogra e verso il Chiampo. Si comprende quindi come, per la natura delle roccie e per le loro condizioni

tectoniche, l'erosione abbia facilmente intaccato uno spessore roccioso di quasi 2000 m., con corsi d'acqua, a profilo longitudinale molto ripido, entro gli scisti impermeabili, ciò che per la forte piovosità della regione, favorisce le loro piene improvvise e rovinose.

Inoltre la dolomia principale, che forma l'orlo superiore del bacino dell'Agno, per le sue pareti nude e precipiti, per la natura facilmente sgretolabile della roccia, dà luogo ad una enorme quantità di materiali detritici, che divengono facile preda delle acque nelle piene repentine, delle quali aumentano la violenza rendendone più disastrosi gli effetti, perchè si accumulano nel tronco inferiore del fiume.

Il fondo della conca di Recoaro, dove affiorano le rocce micascistose e marnose, sebbene ricoperto da estesi lembi detritici, ha dossi arrotondati, declivi dolci e, per la ricchezza delle acque, favorisce una copertura di macchie boschive, di prati verdeggianti e colture rigogliose.

Recoaro (ab. 1500) fu località già abitata da popolazione di origine tedesca ed è ora sede di rinomato stabilimento idroterapico (*R. Fonti*), di quattro sorgenti acidule-ferrugginose radioattive, scoperte nel sec. XVII. Ha clima uniforme, temperatura mite, perchè riparato dai venti settentrionali, e numerosi alberghi e ville. Una tranvia elettrica unisce il paese alla stazione di Tavernelle sulla ferrovia Venèzia-Milano.

Si prosegue lungo il corso dell'Agno verso sud, in una valle ristretta trasversale, che taglia gli strati raddrizzati del giurese, del cretaceo e dell'eocene della piega a ginocchio, con intercalazioni di banchi calcari e livelli marnosi, per cui si alternano zone a dolce pendenza, ricche di vegetazione, con zone a balze nude e sterili. Ma oltre *S. Quirico* (m. 345), la valle va allargandosi fino a *Valdagno* (m. 266), grosso centro industriale laniero (ab. 5050), con grandi stabilimenti della Ditta Marzotto, e poi sempre più, finchè sotto *Cornedo* (m. 200) diventa larghissima (da 2 a 3 km.) e colma di alluvioni, in una fase morfologica assai avanzata.

Sul lato destro della valle prevalgono le formazioni basaltiche, il che dà luogo ad uniformi dossi arrotondati, con abbondante vegetazione, che degradano con dolci pendii verso la valle; su quello sinistro invece si mostrano le testate di strati calcareo-marnosi fossiliferi dell'oligocene, tagliati dall'erosione laterale dell'Agno, che una volta scorreva appoggiato a questa sponda.

Fra *Cornedo* (m. 200) e Priabona, sopra lo zoccolo basaltico, affiorano calcari nummulitici e madreporici, fortemente

fessurati, che danno luogo a numerosi fenomeni càrsici (doline, grotte, voragini), che assorbono le acque, le quali poi risorgono a contatto delle colate basaltiche, dando luogo a numerose sorgenti, da fenditure o caverne assai vaste, quali la *Grotta della Pòscola*, da dove esce il torrente omonimo, che invece di unirsi all'Agno, prosegue parallelo ma indipendente fin oltre Montècchio, appoggiato alla sponda sinistra della vallata.

Questa si fa ora ampia, fino allo sbocco nel piano, fra i Lessini e i Bèrici, con sezione trasversa di una barca a fondo piatto e ad enorme spessore della massa alluvionale, dove le acque vengono assorbite, per ricomparire poi in «fontanili», al margine inferiore della conoide sul piano, fra Brèndola e Montebello.

Ad accelerare il processo di alluvionamento ha contribuito il corso del Chiampo, che ha pure accumulato abbondanti materiali detritici alla confluenza delle due vallate, presso Montècchio Maggiore, innalzando il livello di base allo sbocco in piano e determinando un più rapido interrimento della vallata del F. Agno che, dopo *Tezze* (m. 96), prende il nome di *Guà*.

La strada corre sul lato sinistro della vallata, fra ricche coltivazioni arboree ed erbacee attorno ai grossi paesi che sorgono sulle pendici collinari (*Castelgomberto*, m. 145, *Trìssino*, m. 136), finchè giunge allo sbocco nel piano, di fronte ai verdeggianti Bèrici, a *Montècchio Maggiore* (m. 72) sull'alto della conoide comune Chiampo-Guà, che prima del sec. XVI confluivano insieme e che ora la percorrono indipendenti e sopra elevati, sorretti da altissimi argini, minacciati di rottura, ad ogni piena.

Il problema delle piene improvvise e rapide dell'*Agno-Guà* (p. e. il 29 luglio 1934, si ebbe un incremento idrometrico di 4 m. in un'ora) aveva preoccupato da secoli gli idraulici della Repubblica Vèneta, che non trovarono rimedio che nell'inalveare il fiume entro enormi arginature, le quali però determinavano il lento, ma incessante rialzo del fondo, che ora corre sopraelevato, aggravando la situazione, in caso delle rotte frequentissime (dal 1882 al 1926, in poco più di 40 anni, si ebbero 25 rotte).

Il problema fu risolto recentemente, su progetto dell'Ing. L. Miliani, e portato a compimento in questi ultimi anni dal Regime fascista (1926-27).

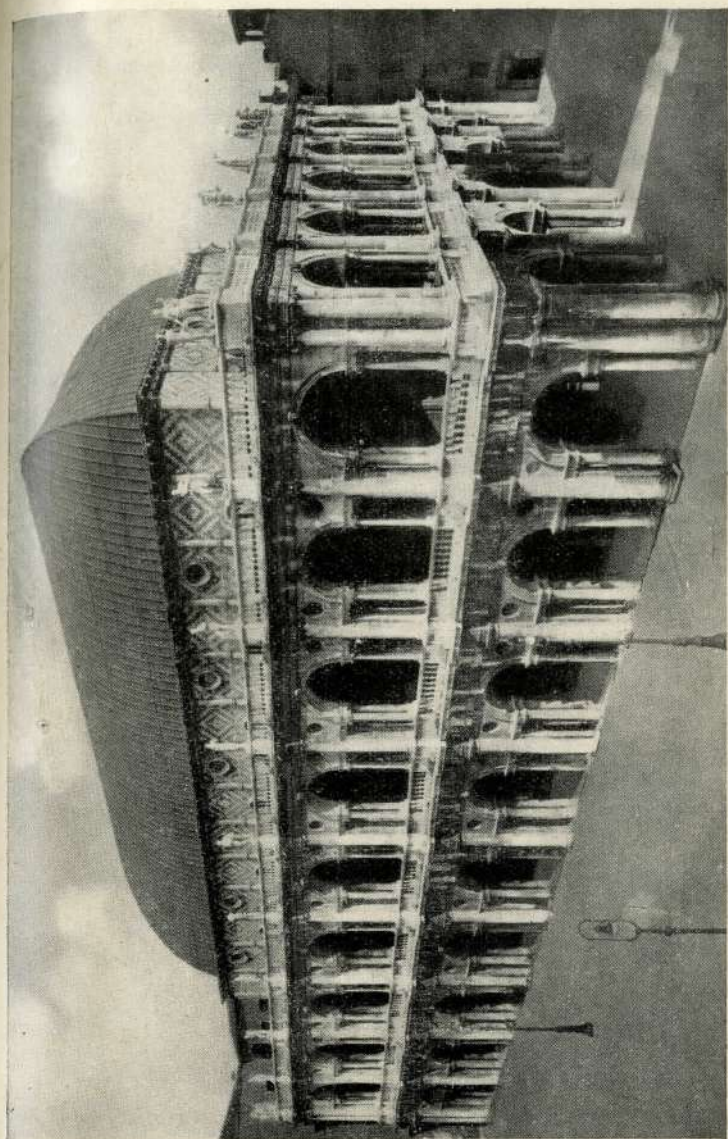
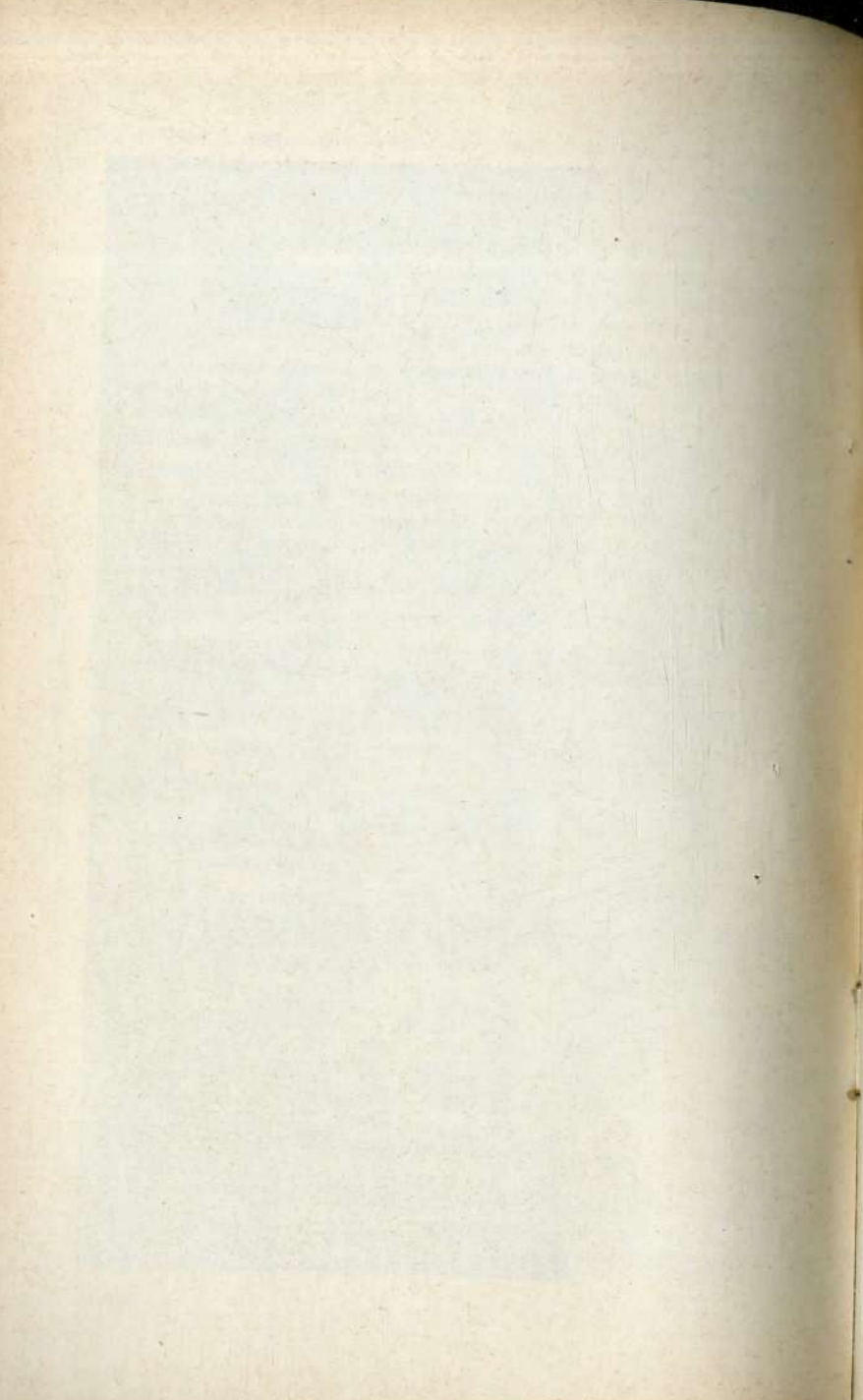
Oltre ai grandiosi lavori di sistemazione montana, nei terreni franosi dell'alto bacino di Recoaro, e la costruzione

di briglie e dighe per trattenere i materiali alluvionali del corso superiore, vennero creati due bacini di espansione e di deposito delle ghiaie: uno dell'Anconetta, sotto Trissino, della superficie di 107 ettari e della capacità d'invaso di 2,5 mil. di mc.; l'altro dell'Acquetta, presso Montebello, fra l'argine sinistro del Chiampo, quello destro del Guà, e il rilevato della strada statale Verona-Vicenza, della capacità di 5 mil. di mc. Ambedue questi bacini sono forniti di sifoni autolivellatori, che s'innescano oltre una certa quota di livello delle acque, con una portata d'immissione nei bacini di espansione, rispettivamente di 100 e 230 mc. al secondo. Allo scarico dei bacini, dopo cessata la piena, si è provveduto colla costruzione di appositi canali di scarico, chiusi da paratoie, e tali da scaricare i bacini stessi in circa 30 ore. Dal 1927 ad oggi non si ebbero più danni, nè ai territori nè alle difese dell'Agno-Guà.

Montècchio Maggiore (m. 72, ab. 6200) è un grosso borgo, che per più di 1 km., si stende ad arco attorno ad un colle (*I castelli*, m. 259) di calcare marnoso miocenico, rivestito di vigneti e coronato di due castelli scalìgeri, smantellati nel 1514 dai veneziani, e legati alla leggenda di Giulietta e Romeo.

Si imbocca la strada statale Verona-Vicenza, a *Tavernelle* (m. 48) con vista cui Colli Bèrici a destra, sopra i quali si vede, in alto, Arcugnano, e con una bella albereta di olmi e con panorama lontano sul Pasùbio e i Sette Comuni a destra, e, a sinistra, sui vicinissimi Bèrici coperti di verde, fra cui spuntano la torre e le cupole della Basilica di M. Bèrico, si giunge a *Vicenza* (m. 40).

Vicenza (ab. 66.000) giace in una pianura ubertosa, ristretta fra i Colli Bèrici e le pendici collinari delle Prealpi, dove il Retrone si unisce al Bacchiglione, a dominio della strada pedemontana, che da Treviso conduce a Verona. Fondata dai Liguri è poi occupata dagli Etruschi e dai Galli, fu municipio romano nel 177 a. C. Distrutta da Attila (452) divenne poi ducato longobardo e contea franca.

Dopo essere stata sotto i vescovi e libero comune, passò più volte sotto domini diversi, dai quali ebbe periodi di prosperità, ma anche occupazioni, guerre, saccheggi, distruzioni, per l'importanza della sua situazione strategica; finchè, nel 1404, si diede a Venèzia, sotto cui risorse rapidamente. Il sec. XVI fu il suo secolo d'oro, per i grandiosi palazzi ed edifici pubblici, che Andrea di Pietro, detto il *Pallàdio* (1508-80), uno dei massimi architetti del Rinascimento, costruì o

VICENZA — La Basilica.

rifece, cosicchè Vicenza fu detta la «città del Pallàdio». Nel 1813 venne, col resto del Regno Lombardo-Veneto, agli Austriaci, che furono cacciati nel 1848, proclamando il governo provvisorio; nel 1866 fu unita all'Itàlia, e durante l'ultima guerra, fu sede del comando della I.ª armata.

La grandiosità dei monumenti di questa città — di forma irregolare, con «contrade» e «strade» tortuose e pittoresche, ma gaia e vivace, anche per il verde dei giardini che accrescono l'aspetto pittoresco e ne fanno una delle più interessanti del Vèneto — si potrà intravedere visitando la *Piazza dei Signori*, colla *Basilica Palladiana*, il *Teatro Olimpico*, ultima opera del Palladio, *S. Lorenzo*, chiesa romanica ogivale, la *Rotonda*, grandioso palazzo, una delle opere più famose del Pallàdio.

A sud della città, sui primi rilievi dei Bèrici s'innalza la Basilica della Madonna di M. Bèrico, compiuta, come si vede attualmente, nel sec. XVIII e a cui conduce un porticato lungo 700 metri.

Di fronte alla Basilica si ha il grandioso piazzale della Vittòria, costruito nel 1924 a ricordo della guerra vittoriosa, in vista di quella parte del fronte montano (Pasùbio, Sette Comuni), dove più volte si decisero le sorti d'Italia.

(A. R. Toniolo)